

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 14.09.2026

Adres do korespondencji:

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

**Starostwo Powiatowe  
w Mińsku Mazowieckim  
Wydział Środowiska i Rolnictwa**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla MIN4416A z dnia 24.03.2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla MIN4416A.

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

05-311 Olesin, dz. nr 503/4, gm. Dębe Wielkie, pow. miński

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_GNT | 50 | PEM | 1587 W                      | 10°  | 0-12° | 900 MHz  |
| 2  | 11_GNT | 50 | PEM | 6608 W                      | 10°  | 2-12° | 2100 MHz |
| 3  | 12_LV  | 50 | PEM | 1526 W                      | 10°  | 0-12° | 800 MHz  |
| 4  | 12_LV  | 50 | PEM | 6083 W                      | 10°  | 2-12° | 1800 MHz |
| 5  | 13_H   | 50 | PEM | 19918 W                     | 10°  | 0-6°  | 2600 MHz |
| 6  | 21_GNT | 50 | PEM | 1587 W                      | 110° | 0-12° | 900 MHz  |
| 7  | 21_GNT | 50 | PEM | 6608 W                      | 110° | 2-12° | 2100 MHz |
| 8  | 22_LV  | 50 | PEM | 1526 W                      | 110° | 0-12° | 800 MHz  |
| 9  | 22_LV  | 50 | PEM | 6083 W                      | 110° | 2-12° | 1800 MHz |
| 10 | 23_H   | 50 | PEM | 19918 W                     | 110° | 0-6°  | 2600 MHz |
| 11 | 31_GNT | 50 | PEM | 1587 W                      | 255° | 0-12° | 900 MHz  |
| 12 | 31_GNT | 50 | PEM | 6608 W                      | 255° | 2-12° | 2100 MHz |
| 13 | 32_LV  | 50 | PEM | 1526 W                      | 255° | 0-12° | 800 MHz  |
| 14 | 32_LV  | 50 | PEM | 6083 W                      | 255° | 2-12° | 1800 MHz |
| 15 | 33_H   | 50 | PEM | 19918 W                     | 255° | 0-6°  | 2600 MHz |
| 16 | RL1    | 48 | PEM | 1413 W                      | 190° |       | 80 GHz   |

Dane po zmianie:

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość<br>[m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna<br>moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_HKN       | 50                     | PEM              | 1587 W                                           | 10°    | 0-12°             | 900 MHz       |
| 2    | 11_HKN       | 50                     | PEM              | 6608 W                                           | 10°    | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 3    | 12_DLV       | 50                     | PEM              | 3052 W                                           | 10°    | 0-12°             | 800 MHz       |
| 4    | 12_DLV       | 50                     | PEM              | 5069 W                                           | 10°    | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 5    | 13_O         | 50                     | PEM              | 19918 W                                          | 10°    | 0-6°              | 2600 MHz      |
| 6    | 21_HKN       | 50                     | PEM              | 1587 W                                           | 110°   | 0-12°             | 900 MHz       |
| 7    | 21_HKN       | 50                     | PEM              | 6608 W                                           | 110°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 8    | 22_DLV       | 50                     | PEM              | 3052 W                                           | 110°   | 0-12°             | 800 MHz       |
| 9    | 22_DLV       | 50                     | PEM              | 5069 W                                           | 110°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 10   | 23_O         | 50                     | PEM              | 19918 W                                          | 110°   | 0-6°              | 2600 MHz      |
| 11   | 31_Y         | 50,7                   | PEM              | 15426 W                                          | 130°   | -15-15°           | 3500 MHz      |
| 12   | 41_Y         | 50,7                   | PEM              | 15426 W                                          | 250°   | -15-15°           | 3500 MHz      |
| 13   | 51_HKN       | 50                     | PEM              | 1587 W                                           | 255°   | 0-12°             | 900 MHz       |
| 14   | 51_HKN       | 50                     | PEM              | 6608 W                                           | 255°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 15   | 52_DLV       | 50                     | PEM              | 3052 W                                           | 255°   | 0-12°             | 800 MHz       |
| 16   | 52_DLV       | 50                     | PEM              | 5069 W                                           | 255°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 17   | 53_O         | 50                     | PEM              | 19918 W                                          | 255°   | 0-6°              | 2600 MHz      |
| 18   | RL1          | 48                     | PEM              | 1413 W                                           | 190°   |                   | 80 GHz        |

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

Brak zmian.

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



iliad  
GROUP

*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 36/09/OŚ/2026-P4-W z dnia 10.09.2026, Nr akredytacji PCA – AB 1630.*

Koordinator OŚ  
Wiktoria Twardziak  
kom. 790008060

Signature Not Verified  
Dokument podpisany przez  
Wiktoria Twardziak  
Data: 2026.09.14 15:30:30 CEST

Potwierdzam zgodność wydruku z dokumentem wydanym w postaci elektronicznej:

|                         |                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Identyfikator dokumentu | 577816.1267313.1526858                                                           |
| Nazwa dokumentu         | MIN4416A_Informacja_o_zmianie_danych_14.09.2026 (Załącznik - RPW 88754 2026).pdf |
| Tytuł dokumentu         | MIN4416A_Informacja_o_zmianie_danych_14.09.2026 (Załącznik - RPW 88754 2026)     |
| Skrót dokumentu         | 653ABE19754968B276CD4AB10F7917E053389C59                                         |
| Wersja dokumentu        | 1.0                                                                              |
| Data podpisu            | 14.09.2026                                                                       |
| Sygnatariusz            | Wiktoria Twardziak                                                               |
| Rodzaj certyfikatu      | Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego                                 |
|                         | EZD 3.136.31.31.                                                                 |
| Data wydruku:           | 15.09.2026 10:27:41                                                              |
| Autor wydruku:          | Kowalczyk Marta                                                                  |



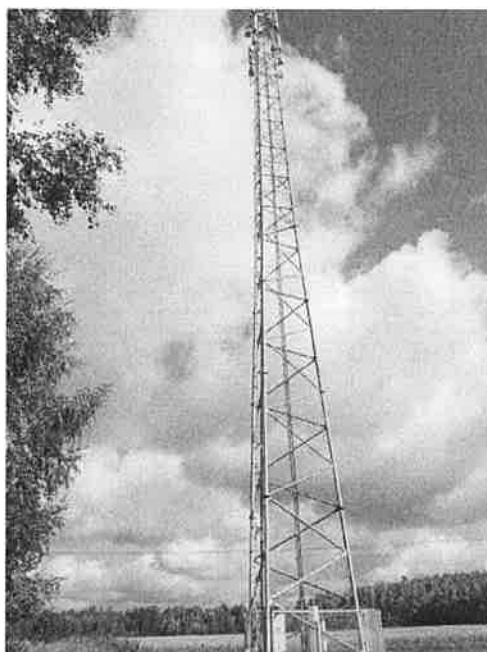
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

ul. Mostowa 1, 80-778 Gdańsk  
tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko**  
**nr 36/09/OŚ/2026-P4-W**



|                   |                                                                                                                          |                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | MIN4416A                                                                                                                 |                          |
| Adres             | Olesin, dz. nr 503/4, pow. miński, woj. mazowieckie                                                                      |                          |
| Opracowanie       | Wiesław Laskowski                                                                                                        | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja       | Andrzej Urbański                                                                                                         | Kierownik Laboratorium   |
| Podpis            | Signature Not Verified<br>Dokument podpisany przez Andrzej Urbański; Laboratorium EMVO<br>Data: 2026.09.12 11:39:47 CEST |                          |
| Data              | 2026-09-10                                                                                                               |                          |

## 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.....                                                | 7 |
| 9. Spis załączników. ....                                           | 8 |

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca– podmiot udzielający informacji</b>                           | <b>P4 Sp. z o.o.</b> , ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                             |
| <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 (w tym moce EIRP), ustawienie pochylenia anten, nazwa/nr obiektu, lokalizacja (adres) instalacji, współrzędne geograficzne instalacji |
| <b>Prowadzący instalację</b>                                                   | <b>P4 sp. z o.o.</b> , ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                             |
| <b>Lokalizacja obiektu</b>                                                     | Olesin, dz. nr 503/4, pow. miński, woj. mazowieckie                                                                                                                                                                 |
| <b>Miejsce instalacji anten</b>                                                | wieża kratowa                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Miejsce instalacji urządzeń</b>                                             | outdoor                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Osoby wykonujące pomiar</b>                                                 | Jarosław Buzafa                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Data wykonania pomiaru</b>                                                  | 10.09.2026                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Temperatura na początku pomiaru [°C]</b>                                    | 17                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Temperatura na koniec pomiaru [°C]</b>                                      | 19                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Warunki atmosferyczne</b>                                                   | brak opadów                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Wilgotność na początku pomiaru [%]</b>                                      | 65                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Wilgotność na koniec pomiaru [%]</b>                                        | 60                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Godzina rozpoczęcia pomiaru</b>                                             | 10.40                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Godzina zakończenia pomiaru</b>                                             | 12.00                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym</b> | występują                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Parametry pracy instalacji – informacja od klienta</b>                      | tryb eksploatacyjny                                                                                                                                                                                                 |

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., 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             | Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.                                                                                                                        |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opis zestawu pomiarowego                                                     | Miernik Narda NBM 550nr H-1154 - 45/WL, Sonda EF-9091 nr A-0104 - 46/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/296/26ważne do 11.06.2028. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 55,0% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Wypożyczenie pomocnicze                                                      | TermohigrometrTermik+S nr 1360823 – WL/52. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411705 - 58/WL. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008971 - WL/56. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Procedura doboru pionów pomiarowych                                          | Laboratorium przed przystąpieniem do pomiarów wykonało obliczenia rozkładu pól elektromagnetycznych pochodzących od badanej instalacji (z wykorzystaniem superpozycji charakterystyk propagacyjnych od producenta anten dla zastosowanych anten z uwzględnieniem topografii terenu, aktualnej zabudowy usługowo-mieszkaniowej oraz parametrów pracy urządzeń i anten otrzymanych od zleceniodawcy), przyjęło strategię pomiarową doboru pionów pomiarowych w oparciu o wykonane obliczenia oraz sporządzony dokument Analiza Obszaru Pomiarowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Odległość, do której zostały wykonane pomiary                                | Pomiary zostały wykonane 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pomiary zostały wykonane                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. w miejscach dostępnych dla ludności, w szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.</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. 2022 poz. 2630). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li> <li>3. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630).</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 tabeli (wyniki pomiarów)</li> <li>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.</li> </ol> |
| Dobór dodatkowych pionów pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach | Dodatkowe piony pomiarowe w lokalach, na balkonach i tarasach zostały wybrane zgodnie z procedurą laboratorium nr PP 7.3/7.4/7.5-11 drogą metod obliczeniowych, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji. Na podstawie obliczeń nie stwierdzono w lokalach, na balkonach i tarasach wartości nie mniejszych niż poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

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). Informacji dokonuje się poprzez rządowy portal internetowy SI2PEM (<https://si2pem.gov.pl>) lub zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych, przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu, pozostawienie informacji w skrynkach 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<br>pola elektromagnetycznego | Parametr fizyczny               |                                 |                                       |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
|                                                    | 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 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               | 2100              | 900        | 1800             | 800        | 2600             | 2100             | 900        | 1800             | 800        | 2600             |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50,79             | 46,02      | 50               | 49,03      | 52,04            | 50,79            | 46,02      | 50               | 49,03      | 52,04            |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |                  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ADU4518R7  |            | Huawei ADU4518R7 |            | Huawei ADU4521R0 | Huawei ADU4518R7 |            | Huawei ADU4518R7 |            | Huawei ADU4521R0 |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            |            | Huawei           |            | Huawei           | Huawei           |            | Huawei           |            | Huawei           |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 11_HKN            | 11_HKN     | 12_DLV           | 12_DLV     | 13_O             | 21_HKN           | 21_HKN     | 22_DLV           | 22_DLV     | 23_O             |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 |            | 1                |            | 1                | 1                |            | 1                |            | 1                |
| 5                               | Azymut                                  | 10                |            |                  |            |                  | 110              |            |                  |            |                  |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 2,00-12,00        | 0,00-12,00 | 2,00-12,00       | 0,00-12,00 | 0,00-6,00        | 2,00-12,00       | 0,00-12,00 | 2,00-12,00       | 0,00-12,00 | 0,00-6,00        |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 50,00             |            |                  |            |                  | 50,00            |            |                  |            |                  |
| 8                               | EIRP [W]                                | 8195              |            | 8121             |            | 19918            | 8195             |            | 8121             |            | 19918            |

| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa        |                |                  |            |                  |            |                  |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|----------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                |                |                  |            |                  |            |                  |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne       |                |                  |            |                  |            |                  |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 3          | sektor 4       | sektor 5         |            |                  |            |                  |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |                |                  |            |                  |            |                  |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |                |                  |            |                  |            |                  |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 3500              | 3500           | 2100             | 900        | 1800             | 800        | 2600             |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 53,8              | 53,8           | 50,79            | 46,02      | 50               | 49,03      | 52,04            |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |                |                  |            |                  |            |                  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei AAU5356    | Huawei AAU5356 | Huawei ADU4518R7 |            | Huawei ADU4518R7 |            | Huawei ADU4521R0 |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            | Huawei         | Huawei           |            | Huawei           |            | Huawei           |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 31_Y              | 41_Y           | 51_HKN           | 51_HKN     | 52_DLV           | 52_DLV     | 53_O             |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 | 1              | 1                |            | 1                |            | 1                |
| 5                               | Azymut                                  | 130               | 250            | 255              |            |                  |            |                  |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | -15,00-15,00      | -15,00-15,00   | 2,00-12,00       | 0,00-12,00 | 2,00-12,00       | 0,00-12,00 | 0,00-6,00        |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 50,70             | 50,70          | 50,00            |            |                  |            |                  |
| 8                               | EIRP [W]                                | 15426             | 15426          | 8195             |            | 8121             |            | 19918            |

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                        | 18                  | VHLP1-80/Andrew | 0,3                 | 190        | 48,00                                                          |

## 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            | 52°12'57.69"N<br>21°25'44.14"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 2     | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 52°12'57.06"N<br>21°25'39.61"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 3     | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 52°12'54.24"N<br>21°25'27.55"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 4     | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 52°12'54.95"N<br>21°25'24.72"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 5     | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 52°12'53.81"N<br>21°25'15.29"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 6     | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 52°12'53.81"N<br>21°25'45.0"E  | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 7     | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 52°12'50.86"N<br>21°25'55.61"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> |
|-------|--------------|----------------|--------------|-----------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 8     | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°12'47.9"N<br>21°26'4.19"E   | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP            | 0,045           | 0,045           |
| 9     | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°12'53.83"N<br>21°26'3.24"E  | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP            | 0,045           | 0,045           |
| 10    | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°12'51.1"N<br>21°26'19.21"E  | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP            | 0,045           | 0,045           |
| 11    | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°12'57.16"N<br>21°25'49.81"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            | 52°13'1.47"N<br>21°25'49.32"E  | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP            | 0,045           | 0,045           |
| 13    | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°13'6.61"N<br>21°25'51.16"E  | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP            | 0,045           | 0,045           |
| 14    | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°13'12.9"N<br>21°25'51.95"E  | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP            | 0,045           | 0,045           |
| 15    | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°13'17.12"N<br>21°25'53.91"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP            | 0,045           | 0,045           |
| A     | 0,8*         | 1,24           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°13'13.23"N<br>21°25'52.81"E | ul. Pałacowa 31, parter, pomiar przy otworze okiennym od zewnątrz - 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 10.09.2026 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.

„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”

36/09/OŚ/2026-P4-W

Strona 7 z 10

## 9. Spis załączników.

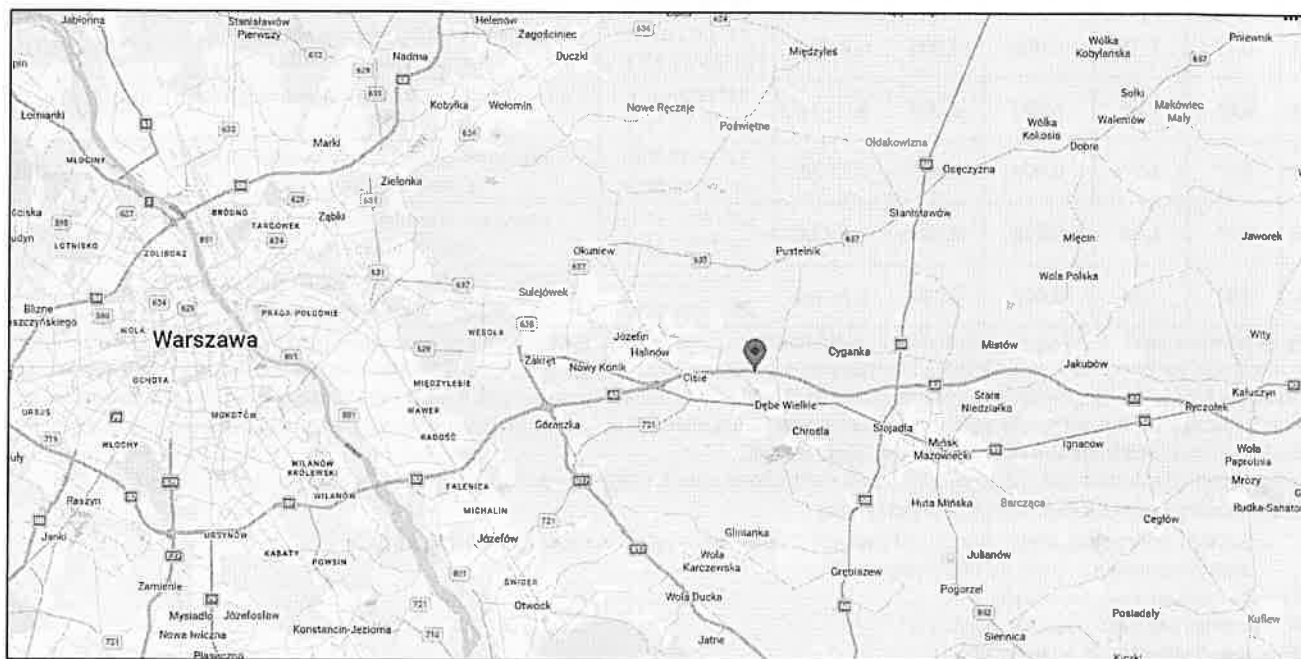
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych.

Zał. 3. Widok stacji bazowej.

**Koniec sprawozdania**

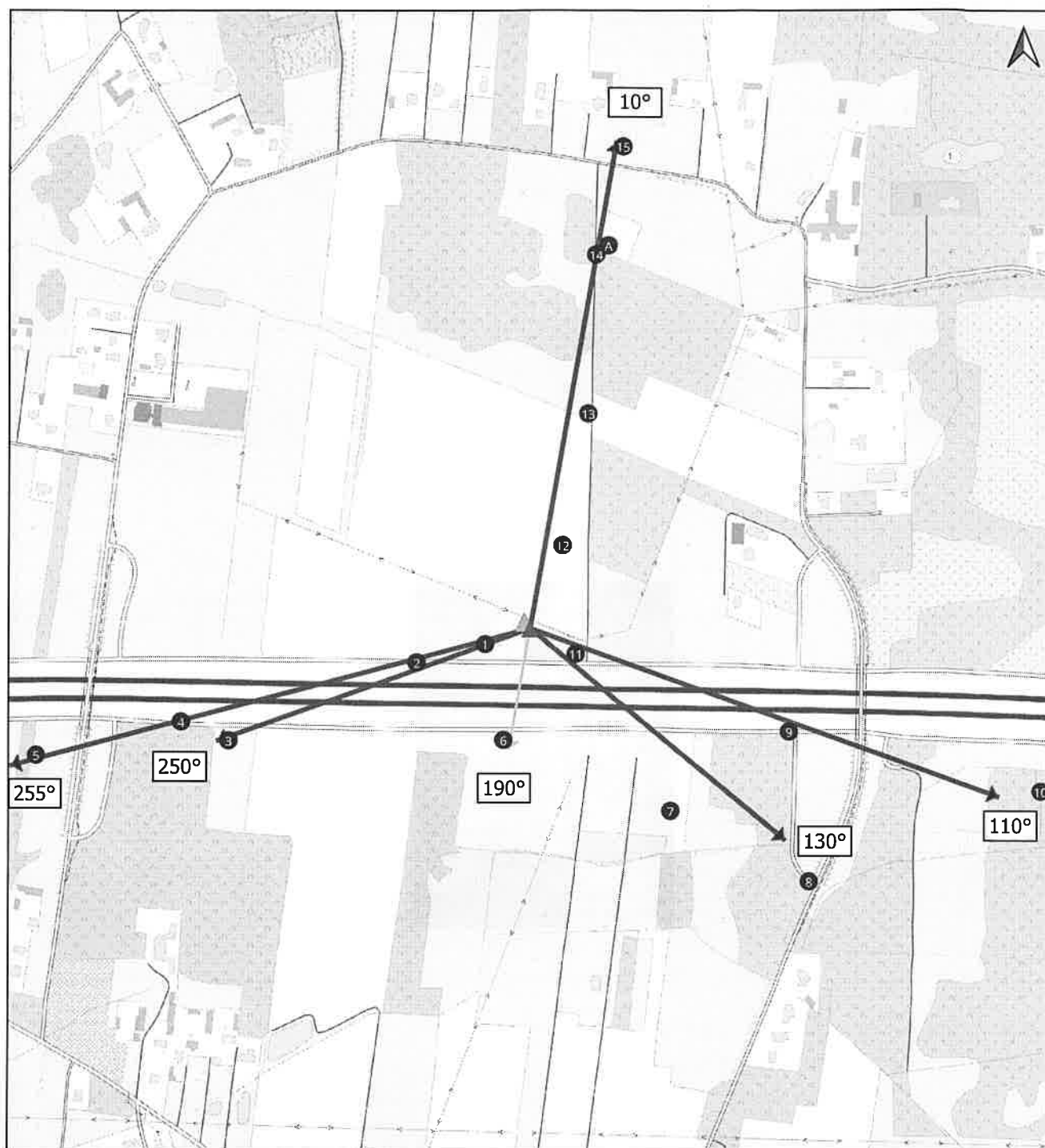
### Zał. 1. Lokalizacja obiektu



#### Współrzędne geograficzne – informacja od klienta

|            |               |
|------------|---------------|
| szerokość: | 52°12'58.21"N |
| długość:   | 21°25'47.03"E |

## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



### LEGENDA:

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

Pomiary wykonano do odległości:

- dla az. 10 - 600 metrów
- dla az. 110 - 600 metrów
- dla az. 130 - 400 metrów
- dla az. 190 - 400 metrów
- dla az. 250 - 400 metrów
- dla az. 255 - 600 metrów

„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”  
39/09/OŚ/2026-P4-W

### Załącznik 3. Załączniki graficzne



**Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:**

|                         |                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| Identyfikator dokumentu | 577816.1267315.1526860                                  |
| Nazwa dokumentu         | MIN4416A_OS_10.09.2026 (Załącznik - RPW_88754_2026).pdf |
| Tytuł dokumentu         | MIN4416A_OS_10.09.2026 (Załącznik - RPW_88754_2026)     |
| Sygnatura dokumentu     |                                                         |
| Data dokumentu          |                                                         |
| Skrót dokumentu         | F6ECF98A484AE81D280725A54E3114485FD9133E                |
| Wersja dokumentu        | 1.0                                                     |
| Data podpisu            | 12.09.2026 11:39:48                                     |
| Podpisane przez         | Andrzej Urbański; Laboratorium EMVO                     |
| Rodzaj certyfikatu      | Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego        |

EZD 3.136.31.31.

Data wydruku: 15.09.2026

Autor wydruku: Kowalczyk Marta (Starszy inspektor)

