

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 2025-08-27

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

**Starosta Olsztyński**

**Wydział Gospodarowania Środowiskiem**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla OLS2901A z dnia 2024-09-19

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla OLS2901A.

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

11-010 Wójtowo, Modrzewiowa 74, dz. nr 238/158, gm. Barczewo, pow. olsztyński

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<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
|------|--------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|

|    |         |      |     |         |      |       |          |
|----|---------|------|-----|---------|------|-------|----------|
| 1  | 11_V    | 53,5 | PEM | 2979 W  | 25°  | 0-12° | 800 MHz  |
| 2  | 12_V    | 53,5 | PEM | 2979 W  | 25°  | 0-12° | 800 MHz  |
| 3  | 13_GLNT | 53,5 | PEM | 3828 W  | 25°  | 0-10° | 900 MHz  |
| 4  | 13_GLNT | 53,5 | PEM | 10258 W | 25°  | 0-10° | 1800 MHz |
| 5  | 13_GLNT | 53,5 | PEM | 10940 W | 25°  | 0-10° | 2100 MHz |
| 6  | 14_H    | 53,5 | PEM | 19862 W | 25°  | 0-6°  | 2600 MHz |
| 7  | 21_V    | 53,5 | PEM | 2979 W  | 140° | 0-12° | 800 MHz  |
| 8  | 22_V    | 53,5 | PEM | 2979 W  | 140° | 0-12° | 800 MHz  |
| 9  | 23_GLNT | 53,5 | PEM | 3828 W  | 140° | 0-10° | 900 MHz  |
| 10 | 23_GLNT | 53,5 | PEM | 10258 W | 140° | 0-10° | 1800 MHz |
| 11 | 23_GLNT | 53,5 | PEM | 10940 W | 140° | 0-10° | 2100 MHz |
| 12 | 24_H    | 53,5 | PEM | 19862 W | 140° | 0-6°  | 2600 MHz |
| 13 | 31_V    | 53,5 | PEM | 2979 W  | 260° | 0-12° | 800 MHz  |
| 14 | 32_V    | 53,5 | PEM | 2979 W  | 260° | 0-12° | 800 MHz  |
| 15 | 33_GLNT | 53,5 | PEM | 3828 W  | 260° | 0-10° | 900 MHz  |
| 16 | 33_GLNT | 53,5 | PEM | 10258 W | 260° | 0-10° | 1800 MHz |
| 17 | 33_GLNT | 53,5 | PEM | 10940 W | 260° | 0-10° | 2100 MHz |
| 18 | 34_H    | 53,5 | PEM | 19862 W | 260° | 0-6°  | 2600 MHz |
| 19 | RL1     | 51,5 | PEM | 3715 W  | 245° |       | 23 GHz   |
| 20 | RL2     | 51,5 | PEM | 9550 W  | 245° |       | 80 GHz   |
| 21 | RL3     | 51,5 | PEM | 10233 W | 28°  |       | 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_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 3508 W                                           | 25°    | 0-10°             | 700 MHz       |
| 2    | 11_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 1791 W                                           | 25°    | 0-10°             | 800 MHz       |
| 3    | 11_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 2393 W                                           | 25°    | 0-10°             | 900 MHz       |
| 4    | 11_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 10258 W                                          | 25°    | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 5    | 11_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 9840 W                                           | 25°    | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 6    | 12_IORV      | 53,5                   | PEM              | 3508 W                                           | 25°    | 0-10°             | 700 MHz       |
| 7    | 12_IORV      | 53,5                   | PEM              | 1791 W                                           | 25°    | 0-10°             | 800 MHz       |
| 8    | 12_IORV      | 53,5                   | PEM              | 2393 W                                           | 25°    | 0-10°             | 900 MHz       |
| 9    | 12_IORV      | 53,5                   | PEM              | 9954 W                                           | 25°    | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 10   | 21_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 3508 W                                           | 140°   | 0-10°             | 700 MHz       |
| 11   | 21_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 1791 W                                           | 140°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 12   | 21_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 2393 W                                           | 140°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 13   | 21_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 10258 W                                          | 140°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 14   | 21_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 9840 W                                           | 140°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 15   | 22_IORV      | 53,5                   | PEM              | 3508 W                                           | 140°   | 0-10°             | 700 MHz       |
| 16   | 22_IORV      | 53,5                   | PEM              | 1791 W                                           | 140°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 17   | 22_IORV      | 53,5                   | PEM              | 2393 W                                           | 140°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 18   | 22_IORV      | 53,5                   | PEM              | 9954 W                                           | 140°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 19   | 31_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 3508 W                                           | 260°   | 0-10°             | 700 MHz       |
| 20   | 31_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 1791 W                                           | 260°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 21   | 31_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 2393 W                                           | 260°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 22   | 31_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 10258 W                                          | 260°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 23   | 31_DHKLV     | 53,5                   | PEM              | 9840 W                                           | 260°   | 0-10°             | 2100 MHz      |

|    |         |      |     |         |      |       |          |
|----|---------|------|-----|---------|------|-------|----------|
| 24 | 32_IORV | 53,5 | PEM | 3508 W  | 260° | 0-10° | 700 MHz  |
| 25 | 32_IORV | 53,5 | PEM | 1791 W  | 260° | 0-10° | 800 MHz  |
| 26 | 32_IORV | 53,5 | PEM | 2393 W  | 260° | 0-10° | 900 MHz  |
| 27 | 32_IORV | 53,5 | PEM | 9954 W  | 260° | 0-10° | 2600 MHz |
| 28 | RL1     | 51,5 | PEM | 10233 W | 28°  |       | 80 GHz   |
| 29 | RL2     | 51,5 | PEM | 3715 W  | 245° |       | 23 GHz   |
| 30 | RL3     | 51,5 | PEM | 9550 W  | 245° |       | 80 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 36/08/OŚ/2025 – P4 z dnia 2025-08-26, Nr akredytacji PCA – AB 1630.*

Koordinator OŚ

kom. 790006481

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez  
Data: 2025.08.27 17:33:13 CEST





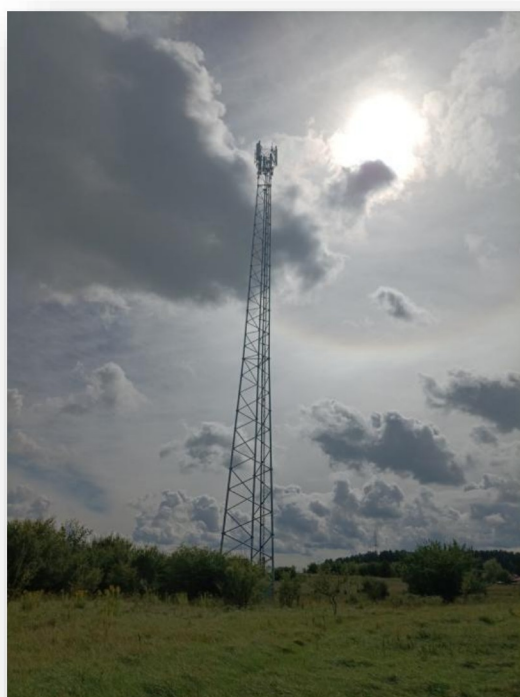
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

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 36/08/OŚ/2025 – P4



|                   |                                                                                                                      |                           |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Nr i nazwa stacji | OLS2901A                                                                                                             |                           |
| Adres             | 11-010 Wójtowo, Modrzewiowa 74, dz. nr 238/158, ID: 281401_5.0030.238/158, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie |                           |
| Opracowanie       |                                                                                                                      | Specjalista ds. opracowań |
| Autoryzacja       |                                                                                                                      | Kierownik Laboratorium    |
| Podpis            | Signature Not Verified<br>Dokument podpisany przez [redacted]; Laboratorium EMVO<br>Data: 2025.08.26 16:07:50 CEST   |                           |
| Data              | 2025-08-26                                                                                                           |                           |

## 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.....                                   | 6 |
| 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.,<br>ul. Wynałazek 1,<br>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 (w tym moce EIRP), ustawienie pochylenia anten, nazwa/nr obiektu, lokalizacja (adres) instalacji, współrzędne geograficzne instalacji |
| Prowadzący instalację                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                                     |
| Lokalizacja obiektu                                                     | 11-010 Wójtowo, Modrzewiowa 74, dz. nr 238/158, ID: 281401_5.0030.238/158, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie                                                                                                |
| Miejsce instalacji anten                                                | Wieża kratowa                                                                                                                                                                                                       |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | Outdoor                                                                                                                                                                                                             |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 26.08.2025                                                                                                                                                                                                          |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 16,0                                                                                                                                                                                                                |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 16,0                                                                                                                                                                                                                |
| Warunki atmosferyczne                                                   | Brak opadów                                                                                                                                                                                                         |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 69,0                                                                                                                                                                                                                |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 67,0                                                                                                                                                                                                                |
| Godzina na początku pomiaru                                             | 12:00                                                                                                                                                                                                               |
| Godzina na koniec pomiaru                                               | 13:20                                                                                                                                                                                                               |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Nie występują                                                                                                                                                                                                       |
| Parametry pracy instalacji – informacja od klienta                      | 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                      | <p>Miernik Narda NBM 520 nr D-1232 - 30/WL, Sonda EF9091 nr A-0078 - 31/WL , o zakresie pomiarowym 0,7 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/307/25 ważne do 05.08.2027r.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 52,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Wypożyczenie pomocnicze                       | Termohigrometr Termik+S nr 1330823 - WL/51. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411728 - WL/59. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008956 - WL/55. 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</li></ol> |

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).

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

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 skrzynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

#### 4. Zróźnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

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

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

## 5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

|                                 |                                                          |                     |       |       |       |       |                   |       |       |       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                                          | kierunkowa          |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                          | 24                  |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                          | stacjonarne         |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| Lp                              | Wyszczególnienie                                         | sektor 1            |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                                 |                     |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 1                               | Typ / Producent                                          | RBS / SRAN Ericsson |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz                                | 2100                | 1800  | 900   | 800   | 700   | 2600              | 900   | 800   | 700   |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]                  | 52,55               | 53,01 | 46,99 | 46,02 | 49,03 | 52,04             | 46,99 | 46,02 | 49,03 |
| II                              | Obciążenie:                                              |                     |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 1                               | Typ anteny                                               | Huawei ATR4518R11   |       |       |       |       | Huawei ATR4518R11 |       |       |       |
| 2                               | Producent anteny                                         | Huawei              |       |       |       |       | Huawei            |       |       |       |
| 3                               | Ilość anten                                              | 1                   |       |       |       |       | 1                 |       |       |       |
| 4                               | Azymut                                                   | 25                  |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]                        | 0,00-10,00          |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 6                               | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | 5,00                |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]                              | 53,50               |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 8                               | EIRP [W]                                                 | 27790               |       |       |       |       | 17646             |       |       |       |

|                                 |                                                          |                     |       |       |       |       |                   |       |       |       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                                          | kierunkowa          |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                          | 24                  |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                          | stacjonarne         |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| Lp                              | Wyszczególnienie                                         | sektor 2            |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                                 |                     |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 1                               | Typ / Producent                                          | RBS / SRAN Ericsson |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz                                | 2100                | 1800  | 900   | 800   | 700   | 2600              | 900   | 800   | 700   |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]                  | 52,55               | 53,01 | 46,99 | 46,02 | 49,03 | 52,04             | 46,99 | 46,02 | 49,03 |
| II                              | Obciążenie:                                              |                     |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 1                               | Typ anteny                                               | Huawei ATR4518R11   |       |       |       |       | Huawei ATR4518R11 |       |       |       |
| 2                               | Producent anteny                                         | Huawei              |       |       |       |       | Huawei            |       |       |       |
| 3                               | Ilość anten                                              | 1                   |       |       |       |       | 1                 |       |       |       |
| 4                               | Azymut                                                   | 140                 |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]                        | 0,00-10,00          |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 6                               | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | 5,00                |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]                              | 53,50               |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 8                               | EIRP [W]                                                 | 27790               |       |       |       |       | 17646             |       |       |       |

|                                 |                                                          |                     |       |       |       |       |                   |       |       |       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                                          | kierunkowa          |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                          | 24                  |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                          | stacjonarne         |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| Lp                              | Wyszczególnienie                                         | sektor 3            |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                                 |                     |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 1                               | Typ / Producent                                          | RBS / SRAN Ericsson |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz                                | 2100                | 1800  | 900   | 800   | 700   | 2600              | 900   | 800   | 700   |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]                  | 52,55               | 53,01 | 46,99 | 46,02 | 49,03 | 52,04             | 46,99 | 46,02 | 49,03 |
| II                              | Obciążenie:                                              |                     |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 1                               | Typ anteny                                               | Huawei ATR4518R11   |       |       |       |       | Huawei ATR4518R11 |       |       |       |
| 2                               | Producent anteny                                         | Huawei              |       |       |       |       | Huawei            |       |       |       |
| 3                               | Ilość anten                                              | 1                   |       |       |       |       | 1                 |       |       |       |
| 4                               | Azymut                                                   | 260                 |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]                        | 0,00-10,00          |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 6                               | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | 5,00                |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]                              | 53,50               |       |       |       |       |                   |       |       |       |
| 8                               | EIRP [W]                                                 | 27790               |       |       |       |       | 17646             |       |       |       |

„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”

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

| Charakterystyka promieniowania  |                    |                           |                     | kierunkowa      |                     |            |                        |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|------------|------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                    |                           |                     | 24              |                     |            |                        |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                    |                           |                     | stacjonarne     |                     |            |                        |
| Lp                              | Linia radiowa      |                           |                     | Antena          |                     |            |                        |
|                                 | typ/producent      | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent   | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1                               | MINI-LINK/ERICSSON | 80                        | 21                  | A80S06/Huawei   | 0,6                 | 28         | 51,50                  |
| 2                               | OPTIX RTN/HUAWEI   | 23                        | 25                  | VHLP2-23/Andrew | 0,6                 | 245        | 51,50                  |
| 3                               | OPTIX RTN/HUAWEI   | 80                        | 19                  | VHLP2-80/Andrew | 0,6                 | 245        | 51,50                  |

## 6. Wyniki pomiarów.

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

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                   | Uwagi                                                                            | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1     | 0,9          | 1,37             | 0,002        | 0,004           | 0,3 - 2,0        | 53°47'35.7"N<br>20°36'44.5"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,049           | 0,050           |
| 2     | 0,9          | 1,37             | 0,002        | 0,004           | 0,3 - 2,0        | 53°47'38.7"N<br>20°36'46.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,049           | 0,050           |
| 3     | <0,8*        | 1,22             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 53°47'41.5"N<br>20°36'49.2"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,044           | 0,044           |
| 4     | <0,8*        | 1,22             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 53°47'44.2"N<br>20°36'52.6"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,044           | 0,044           |
| 5     | 1,2          | 1,83             | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0        | 53°47'46.4"N<br>20°36'53.6"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,065           | 0,067           |
| 6     | 0,9          | 1,37             | 0,002        | 0,004           | 0,3 - 2,0        | 53°47'49.8"N<br>20°36'55.7"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,049           | 0,050           |
| 7     | <0,8*        | 1,22             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 53°47'33.1"N<br>20°36'44.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,044           | 0,044           |
| 8     | <0,8*        | 1,22             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 53°47'30.3"N<br>20°36'48.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,044           | 0,044           |
| 9     | <0,8*        | 1,22             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 53°47'27.8"N<br>20°36'51.6"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,044           | 0,044           |
| 10    | <0,8*        | 1,22             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 53°47'25.1"N<br>20°36'55.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,044           | 0,044           |
| 11    | 0,9          | 1,37             | 0,002        | 0,004           | 0,3 - 2,0        | 53°47'22.0"N<br>20°36'59.3"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,049           | 0,050           |
| 12    | <0,8*        | 1,22             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 53°47'33.6"N<br>20°36'41.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,044           | 0,044           |
| 13    | <0,8*        | 1,22             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 53°47'32.4"N<br>20°36'36.8"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,044           | 0,044           |
| 14    | <0,8*        | 1,22             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 53°47'33.9"N<br>20°36'41.2"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,044           | 0,044           |
| 15    | <0,8*        | 1,22             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 53°47'33.4"N<br>20°36'36.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,044           | 0,044           |
| 16    | 1,2          | 1,83             | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0        | 53°47'32.9"N<br>20°36'29.6"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,065           | 0,067           |
| 17    | 0,9          | 1,37             | 0,002        | 0,004           | 0,3 - 2,0        | 53°47'32.4"N<br>20°36'23.7"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,049           | 0,050           |
| 18    | 1,3          | 1,98             | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0        | 53°47'32.1"N<br>20°36'21.2"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                   | 0,071           | 0,072           |
| A     | 1,3          | 1,98             | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0        | 53°47'48.6"N<br>20°36'55.1"E | Klonowa 2A, hotel w remoncie, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP | 0,071           | 0,072           |
| B     | <0,8*        | 1,22             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 53°47'27.5"N<br>20°36'51.9"E | Bukowa 15, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP                    | 0,044           | 0,044           |

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  $k=2$

$WM_E$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

$WM_H$  - 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 26.08.2025 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki  $WM_E$  oraz  $WM_H$  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 dotrzymywania 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.

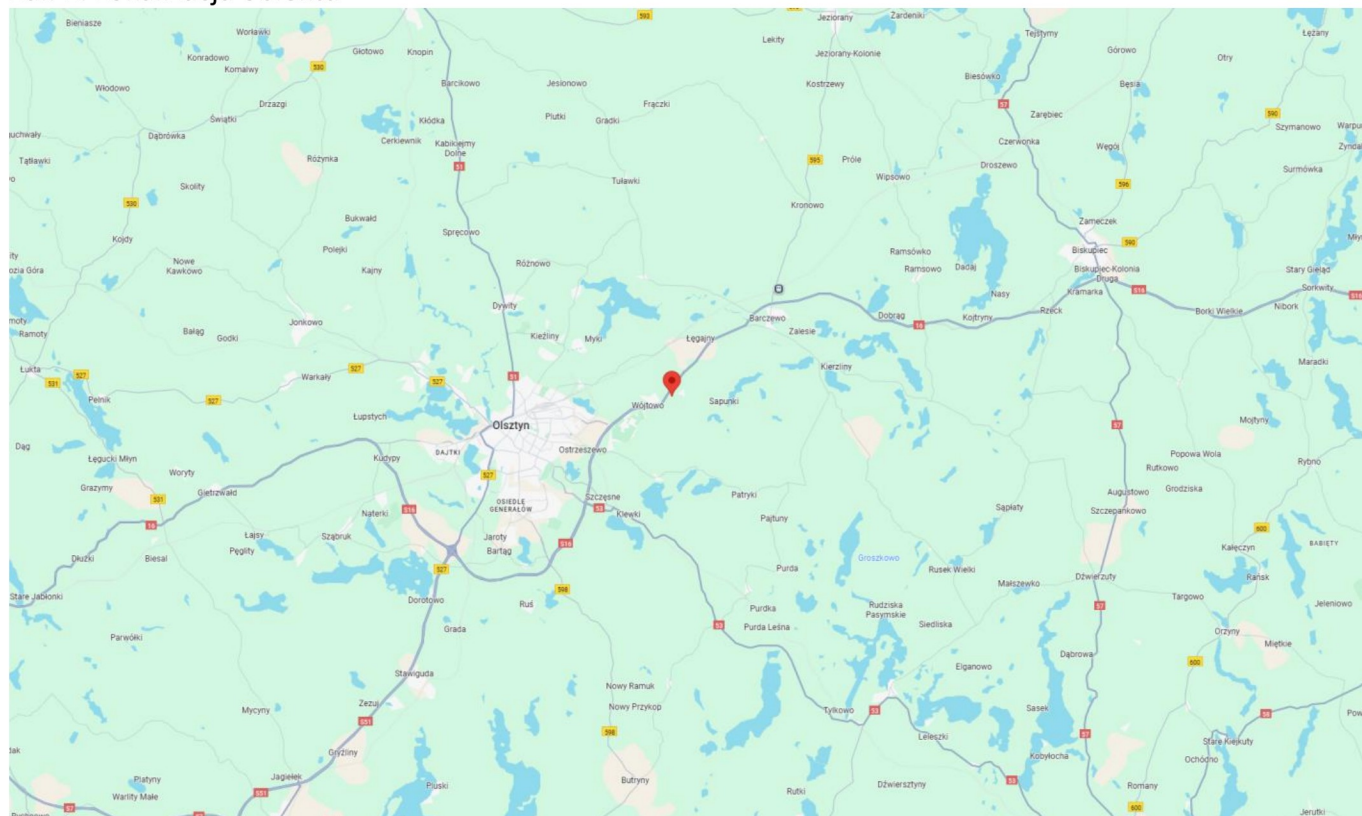
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

## Zał. 1. Lokalizacja obiektu

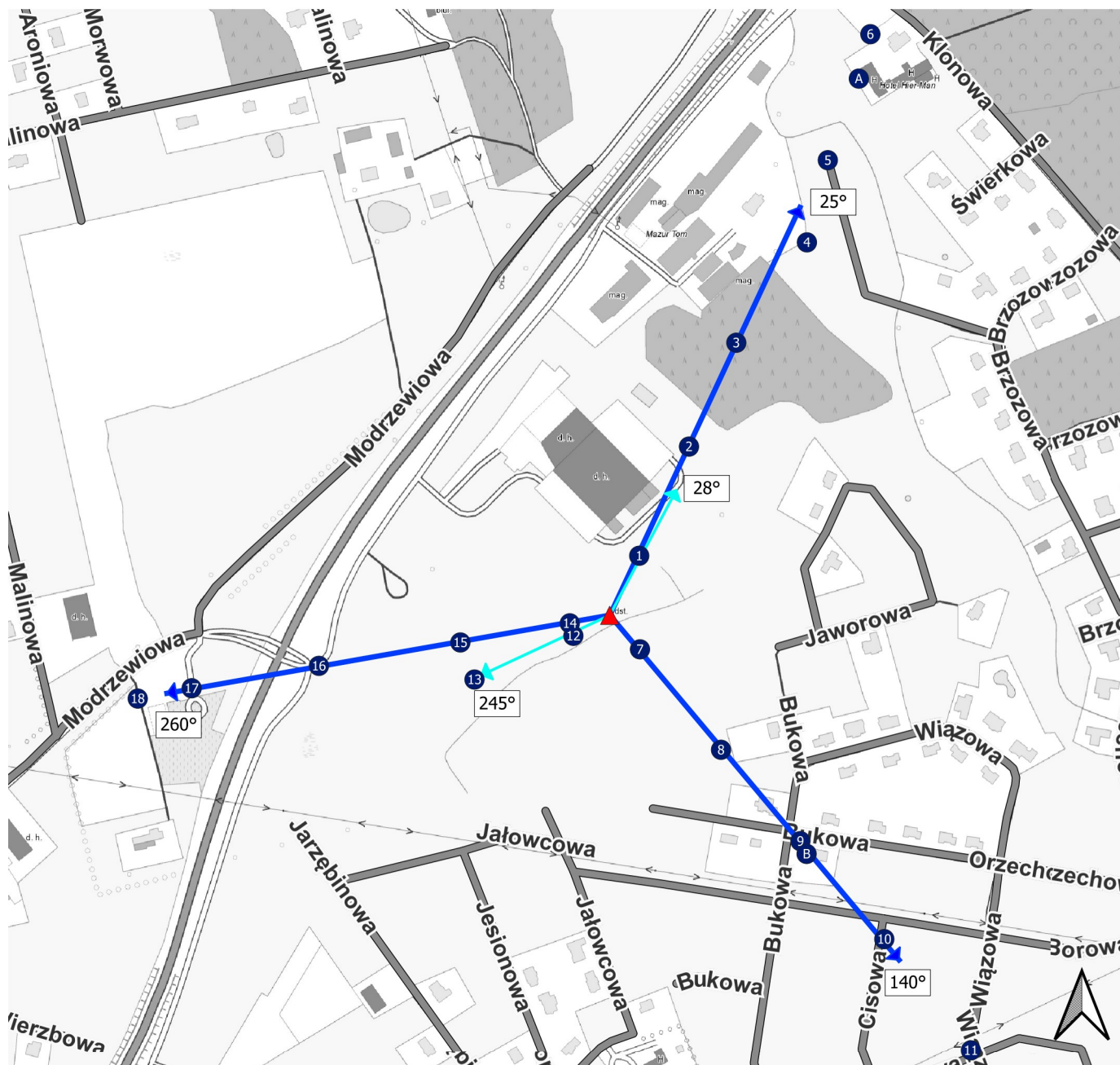


Współrzędne geograficzne – informacja od klienta

długość: 20°36'43.50"E

szerokość: 53°47'34.00"N

Zał. 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. 25° - 540 metrów
- dla az. 140° - 440 metrów
- dla az. 260° - 410 metrów

Skala: 1:5200

0 75 150 m



„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”

36/08/OŚ/2025-P4

### Załącznik 3. Załączniki graficzne.

