

## Dokument e

Starostwo Powiatowe  
w Rawie Mazowieckiej



022025014752

Numer pisma: 14752

Data przyjęcia: 09-09-2025 14:44



SAB  
09.09.2025 r.

SAB.1162.21.2.2025.AS

### Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2025-09-09

SAB

### Dane nadawcy

P4 Sp z o.o.  
02-677 Warszawa (miasto) 1

Województwo: MAZOWIECKIE  
Powiat: Warszawa  
Gmina: Warszawa (gmina miejska)  
Email: korespondencja3gns@play.pl

### Dane adresata

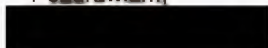
STAROSTWO POWIATOWE W RAWIE MAZOWIECKIEJ  
(96-200 RAWA MAZOWIECKA, WOJ. ŁÓDZKIE)

## ZMIANA NIEISTOTNA DO ZGŁOSZENIA INSTALACJI

### RAW4442B Zmiana nieistotna do zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne

Dzień dobry,  
w załączeniu przesyłam aktualizację zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne dla stacji bazowej RAW4442B.

Pozdrawiam,

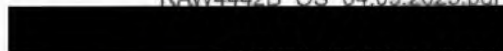


### Załączniki:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

RAW4442B Informacja o zmianie danych.pdf

RAW4442B OS 04.09.2025.pdf



RAW4442B Opłata 17.pdf

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2025-09-09T13:08:33.581+02:00

Podpis elektroniczny

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 09.09.2025

Adres do korespondencji:

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

**Starostwo Powiatowe  
w Rawie Mazowieckiej  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i  
Leśnictwa**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o której mowa w zgłoszeniu RAW4442B z dnia 25.04.2025

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji RAW4442B.

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

96-200 Boguszyce, dz. nr 3/2, obr. 0003, gm. Rawa Mazowiecka, pow. rawski

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_DLV       | 53                     | PEM              | 930 W                                            | 120°   | 0-10°             | 800 MHz        |
| 2    | 11_DLV       | 53                     | PEM              | 1004 W                                           | 120°   | 2-12°             | 1800 MHz       |
| 3    | 11_DLV       | 53                     | PEM              | 1091 W                                           | 120°   | 2-12°             | 2100 MHz       |
| 4    | 12_HNV       | 53                     | PEM              | 930 W                                            | 120°   | 0-10°             | 800 MHz        |
| 5    | 12_HNV       | 53                     | PEM              | 1004 W                                           | 120°   | 2-12°             | 1800 MHz       |
| 6    | 12_HNV       | 53                     | PEM              | 1091 W                                           | 120°   | 2-12°             | 2100 MHz       |
| 7    | 13_K         | 53                     | PEM              | 1013 W                                           | 120°   | 0-10°             | 900 MHz        |
| 8    | 21_DLV       | 53                     | PEM              | 930 W                                            | 220°   | 0-10°             | 800 MHz        |
| 9    | 21_DLV       | 53                     | PEM              | 1004 W                                           | 220°   | 2-12°             | 1800 MHz       |
| 10   | 21_DLV       | 53                     | PEM              | 1091 W                                           | 220°   | 2-12°             | 2100 MHz       |
| 11   | 22_HNV       | 53                     | PEM              | 930 W                                            | 220°   | 0-10°             | 800 MHz        |
| 12   | 22_HNV       | 53                     | PEM              | 1004 W                                           | 220°   | 2-12°             | 1800 MHz       |
| 13   | 22_HNV       | 53                     | PEM              | 1091 W                                           | 220°   | 2-12°             | 2100 MHz       |
| 14   | 23_K         | 53                     | PEM              | 1013 W                                           | 220°   | 0-10°             | 900 MHz        |
| 15   | 31_DLV       | 53                     | PEM              | 930 W                                            | 340°   | 0-10°             | 800 MHz        |
| 16   | 31_DLV       | 53                     | PEM              | 1004 W                                           | 340°   | 2-12°             | 1800 MHz       |
| 17   | 31_DLV       | 53                     | PEM              | 1091 W                                           | 340°   | 2-12°             | 2100 MHz       |
| 18   | 32_HNV       | 53                     | PEM              | 930 W                                            | 340°   | 0-10°             | 800 MHz        |
| 19   | 32_HNV       | 53                     | PEM              | 1004 W                                           | 340°   | 2-12°             | 1800 MHz       |
| 20   | 32_HNV       | 53                     | PEM              | 1091 W                                           | 340°   | 2-12°             | 2100 MHz       |
| 21   | 33_K         | 53                     | PEM              | 1013 W                                           | 340°   | 0-10°             | 900 MHz        |
| 22   | RL1          | 49,9                   | PEM              | 8822 W                                           | 85°    |                   | 80 GHz, 23 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_DLV       | 53                     | PEM              | 3720 W                                           | 120°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 2    | 11_DLV       | 53                     | PEM              | 3723 W                                           | 120°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 3    | 11_DLV       | 53                     | PEM              | 4045 W                                           | 120°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 4    | 12_HNV       | 53                     | PEM              | 3720 W                                           | 120°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 5    | 12_HNV       | 53                     | PEM              | 3723 W                                           | 120°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 6    | 12_HNV       | 53                     | PEM              | 4045 W                                           | 120°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 7    | 13_K         | 53                     | PEM              | 4052 W                                           | 120°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 8    | 21_DLV       | 53                     | PEM              | 3720 W                                           | 220°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 9    | 21_DLV       | 53                     | PEM              | 3723 W                                           | 220°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 10   | 21_DLV       | 53                     | PEM              | 4045 W                                           | 220°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 11   | 22_HNV       | 53                     | PEM              | 3720 W                                           | 220°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 12   | 22_HNV       | 53                     | PEM              | 3723 W                                           | 220°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 13   | 22_HNV       | 53                     | PEM              | 4045 W                                           | 220°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 14   | 23_K         | 53                     | PEM              | 4052 W                                           | 220°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 15   | 31_DLV       | 53                     | PEM              | 3720 W                                           | 340°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 16   | 31_DLV       | 53                     | PEM              | 3723 W                                           | 340°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 17   | 31_DLV       | 53                     | PEM              | 4045 W                                           | 340°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 18   | 32_HNV       | 53                     | PEM              | 3720 W                                           | 340°   | 0-10°             | 800 MHz       |

|    |        |      |     |        |      |       |                |
|----|--------|------|-----|--------|------|-------|----------------|
| 19 | 32_HNV | 53   | PEM | 3723 W | 340° | 2-12° | 1800 MHz       |
| 20 | 32_HNV | 53   | PEM | 4045 W | 340° | 2-12° | 2100 MHz       |
| 21 | 33_K   | 53   | PEM | 4052 W | 340° | 0-10° | 900 MHz        |
| 22 | RL1    | 49,9 | PEM | 8822 W | 85°  |       | 80 GHz, 23 GHz |

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

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

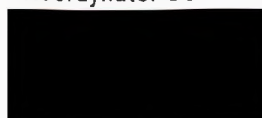
**7) (uchylony)**

-/-

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

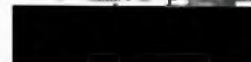
Sprawozdanie nr 08/09/OŚ/2025-P4-W z dnia 04.09.2025, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordynator OŚ



Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany

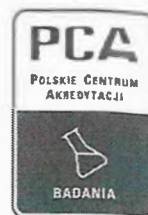


Data: 2025.09.09  
11:23:32 CEST



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 08/09/OŚ/2025-P4-W**



|                   |                                                                                                             |                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Nr i nazwa stacji | RAW4442B                                                                                                    |                           |
| Adres             | Boguszyce, dz. nr 3/2, obr. 0003, pow. rawski, woj. łódzkie                                                 |                           |
| Opracowanie       |                                                                                                             | Specjalista ds. opracowań |
| Autoryzacja       |                                                                                                             | Kierownik Laboratorium    |
| Podpis            | Podpis jest prawidłowy<br>Dokument podpisany [redacted] Laboratorium EMVO<br>Data: 2025.09.04 20:35:05 CEST |                           |
| Data              | 2025-09-04                                                                                                  |                           |

## Spis treści

|                                                                     |   |
|---------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Informacje ogólne.....                                           | 3 |
| 2. Podstawa prawna.....                                             | 3 |
| 3. Opis pomiarów.....                                               | 4 |
| 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych..... | 5 |
| 5. Charakterystyka źródeł PEM.....                                  | 6 |
| 6. Wyniki pomiarów.....                                             | 7 |
| 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. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                                  |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                                                                                                                                     |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników          | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji (w tym moce EIRP), ustawienie pochylenia anten, nazwa/nr obiektu, lokalizacja (adres) instalacji, współrzędne geograficzne instalacji |
| Prowadzący instalację                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                                     |
| Lokalizacja obiektu                                                     | Boguszyce, dz. nr 3/2, obr. 0003, pow. rawski, woj. ŁÓDZKIE                                                                                                                                                         |
| Miejsce instalacji anten                                                | Wieża kratowa                                                                                                                                                                                                       |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | Outdoor                                                                                                                                                                                                             |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 04.09.2025                                                                                                                                                                                                          |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | +26,0                                                                                                                                                                                                               |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | +26,0                                                                                                                                                                                                               |
| Warunki atmosferyczne                                                   | Brak opadów                                                                                                                                                                                                         |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 52,0                                                                                                                                                                                                                |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 53,0                                                                                                                                                                                                                |
| Godzina na początku pomiaru                                             | 13:40                                                                                                                                                                                                               |
| Godzina na koniec pomiaru                                               | 15:20                                                                                                                                                                                                               |
| 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                      | Miernik Narda NBM 550 nr F-0303 - 01/WL, Sonda EF6092 nr A-0061 - 02WL, 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/203/24 ważne do 06.06.2026 Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 59,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Wypożyczenie pomocnicze                       | Termohigrometr BESTONE nr BE807 EF1222013 - WL/07. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411710 - WL/60. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008957 - WL/54. 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 zlecniodawcy, 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></ol> |

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).
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. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

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

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

## 5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

Tabela 1. Anteny sektorowe – dane otrzymane od klienta.

|                                 |                                         |                   |                  |            |            |                  |            |            |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa        |                  |            |            |                  |            |            |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                |                  |            |            |                  |            |            |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne       |                  |            |            |                  |            |            |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 1          |                  |            |            |                  |            |            |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |                  |            |            |                  |            |            |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |                  |            |            |                  |            |            |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 900               | 2100             | 1800       | 800        | 2100             | 1800       | 800        |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor (dBm) | 49,03             | 48,7             | 48,7       | 49,03      | 48,7             | 48,7       | 49,03      |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |                  |            |            |                  |            |            |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A704517R0  | Huawei ADU4518R8 |            |            | Huawei ADU4518R8 |            |            |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            | Huawei           |            |            | Huawei           |            |            |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 13_K              | 11_DLV           | 11_DLV     | 11_DLV     | 12_HNV           | 12_HNV     | 12_HNV     |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 | 1                |            |            | 1                |            |            |
| 5                               | Azymut                                  | 120               |                  |            |            |                  |            |            |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-10,00        | 2,00-12,00       | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 | 2,00-12,00       | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 53,00             |                  |            |            |                  |            |            |
| 8                               | EIRP [W]                                | 4052              | 11488            |            |            | 11488            |            |            |

|                                 |                                         |                   |                  |            |            |                  |            |            |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa        |                  |            |            |                  |            |            |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                |                  |            |            |                  |            |            |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne       |                  |            |            |                  |            |            |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 2          |                  |            |            |                  |            |            |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |                  |            |            |                  |            |            |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |                  |            |            |                  |            |            |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 900               | 2100             | 1800       | 800        | 2100             | 1800       | 800        |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 49,03             | 48,7             | 48,7       | 49,03      | 48,7             | 48,7       | 49,03      |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |                  |            |            |                  |            |            |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A704517R0  | Huawei ADU4518R8 |            |            | Huawei ADU4518R8 |            |            |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            | Huawei           |            |            | Huawei           |            |            |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 23_K              | 21_DLV           | 21_DLV     | 21_DLV     | 22_HNV           | 22_HNV     | 22_HNV     |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 | 1                |            |            | 1                |            |            |
| 5                               | Azymut                                  | 220               |                  |            |            |                  |            |            |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-10,00        | 2,00-12,00       | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 | 2,00-12,00       | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 53,00             |                  |            |            |                  |            |            |
| 8                               | EIRP [W]                                | 4052              | 11488            |            |            | 11488            |            |            |

|                                 |                                         |                   |                  |            |            |                  |            |            |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa        |                  |            |            |                  |            |            |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                |                  |            |            |                  |            |            |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne       |                  |            |            |                  |            |            |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 3          |                  |            |            |                  |            |            |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |                  |            |            |                  |            |            |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |                  |            |            |                  |            |            |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 900               | 2100             | 1800       | 800        | 2100             | 1800       | 800        |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 49,03             | 48,7             | 48,7       | 49,03      | 48,7             | 48,7       | 49,03      |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |                  |            |            |                  |            |            |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A704517R0  | Huawei ADU4518R8 |            |            | Huawei ADU4518R8 |            |            |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            | Huawei           |            |            | Huawei           |            |            |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 33_K              | 31_DLV           | 31_DLV     | 31_DLV     | 32_HNV           | 32_HNV     | 32_HNV     |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 | 1                |            |            | 1                |            |            |
| 5                               | Azymut                                  | 340               |                  |            |            |                  |            |            |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-10,00        | 2,00-12,00       | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 | 2,00-12,00       | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 53,00             |                  |            |            |                  |            |            |
| 8                               | EIRP [W]                                | 4052              | 11488            |            |            | 11488            |            |            |

Tabela 2. Anteny radioliniowe – dane otrzymane od klienta.

| Charakterystyka promieniowania  |                  | kierunkowa                |                     |                  |                     |            |                        |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                  | 24                        |                     |                  |                     |            |                        |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                  | stacjonarne               |                     |                  |                     |            |                        |
| Lp                              | Linia radiowa    |                           |                     | Antena           |                     |            |                        |
|                                 | typ/producent    | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent    | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80/23                     | 18/25               | A23S80S06/Huawei | 0,6                 | 85         | 49,90                  |

„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”

## 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     | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'18.53"N<br>20°11'24.64"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 2     | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'15.29"N<br>20°11'20.93"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 3     | 0,8          | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'13.42"N<br>20°11'18.14"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 4     | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'10.62"N<br>20°11'15.07"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 5     | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'21.15"N<br>20°11'25.74"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 6     | 0,8          | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'23.06"N<br>20°11'25.00"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 7     | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'24.35"N<br>20°11'24.18"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 8     | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'28.28"N<br>20°11'21.61"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 9     | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'32.00"N<br>20°11'19.46"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 10    | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'20.38"N<br>20°11'34.63"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 11    | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'17.29"N<br>20°11'33.26"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 12    | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'15.06"N<br>20°11'37.34"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 13    | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'13.62"N<br>20°11'41.20"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| A     | 0,8*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        | 51°46'24.86"N<br>20°11'22.45"E | Boguszyce 8, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP         | 0,045           | 0,046           |

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 04.09.2025 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki  $W_{ME}$  oraz  $W_{MH}$  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.

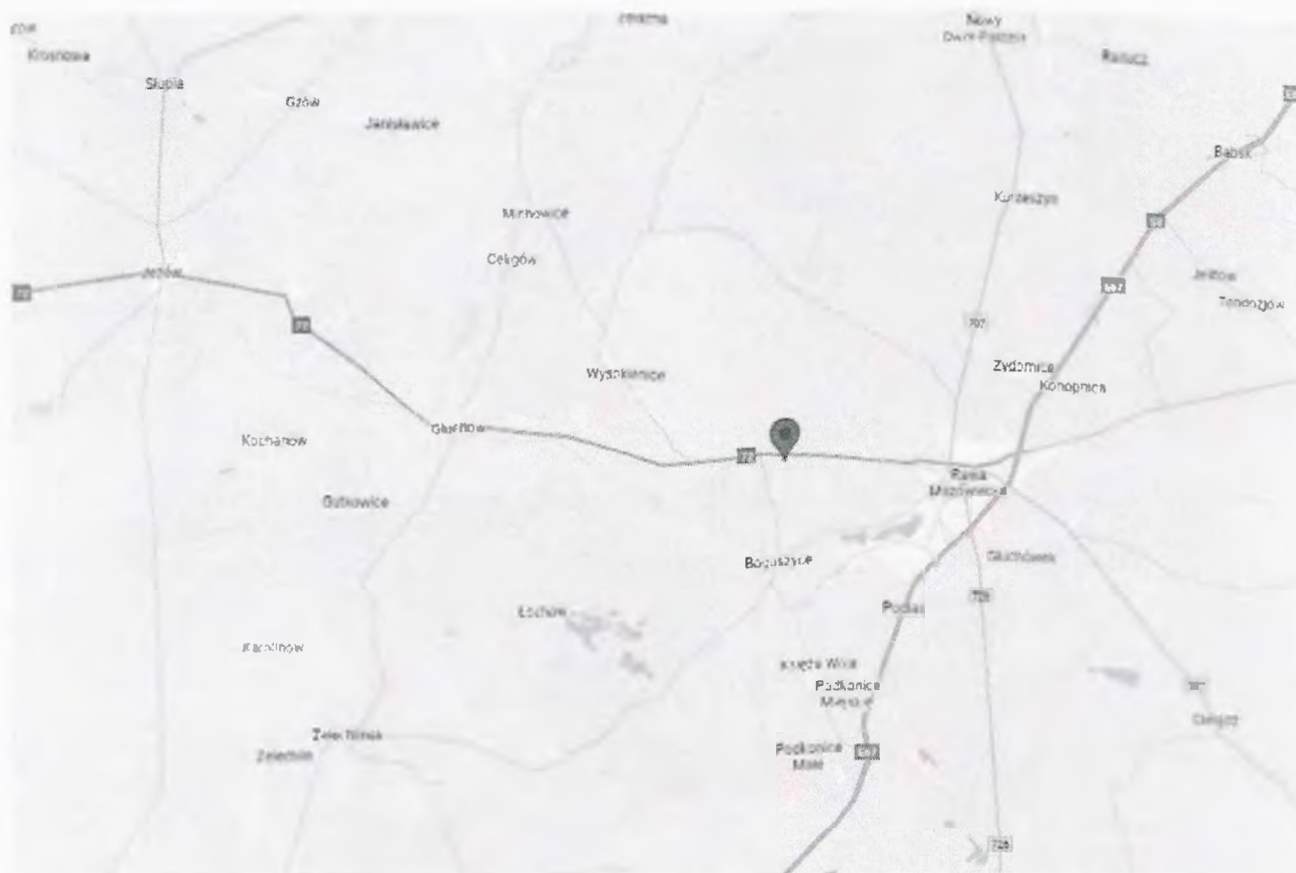
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu

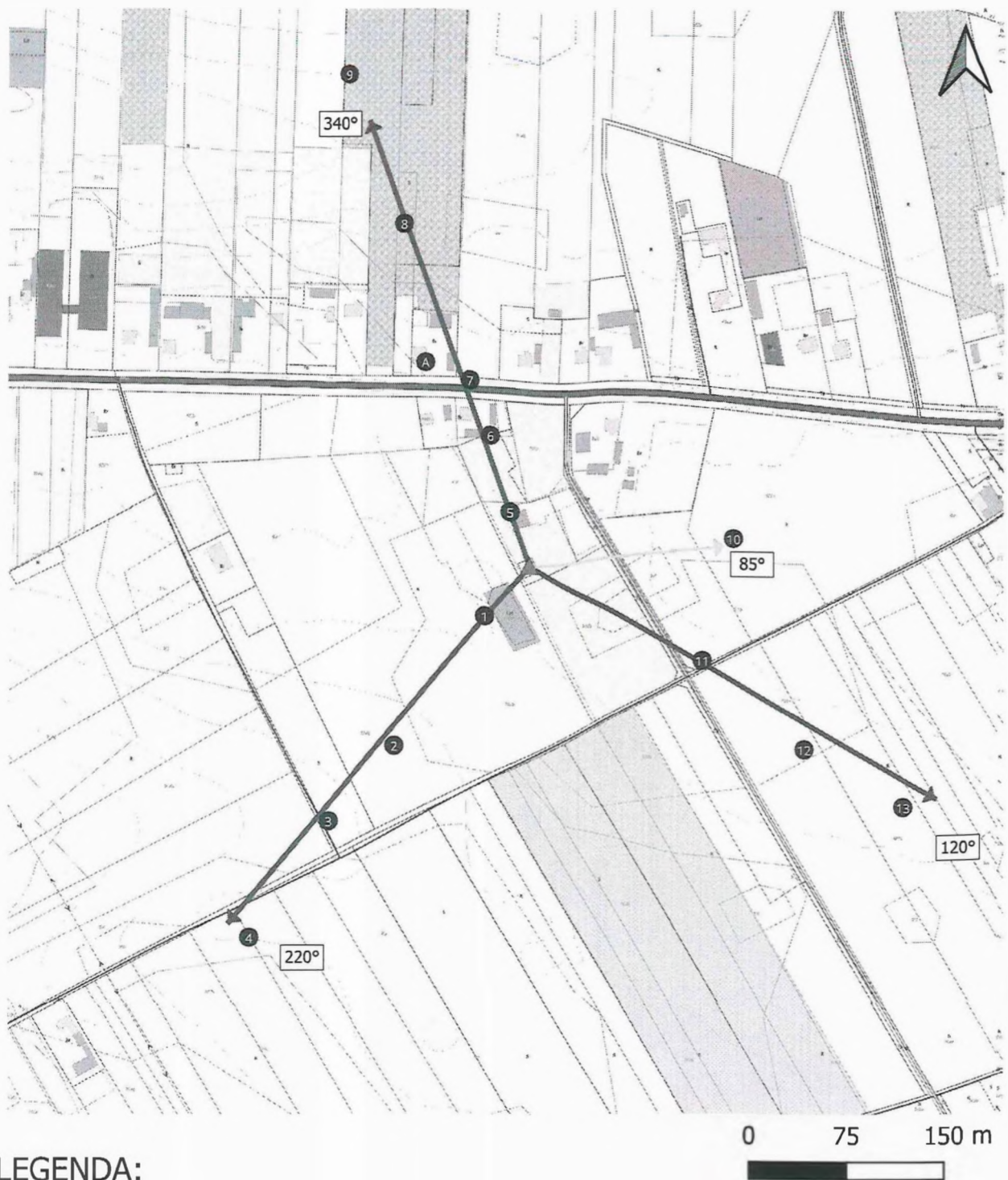


### Współrzędne geograficzne – informacja od klienta

długość: 20°11'26.44"E

szerokość: 51°46'19.80"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



## LEGENDA:

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

Skala: 1:4500

Pomiary wykonano do odległości:  
 - dla az. 120° - 360 metrów  
 - dla az. 220° - 380 metrów  
 - dla az. 340° - 400 metrów

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

