

Prowadzący instalacje:

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

Adres do korespondencji:

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

---

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

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. JED3311 B

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

28-300 Sędziszów, Piaskowa , dz. nr 358, gm. Sędziszów, pow. jędrzejowski

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

## AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ

## I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
28-300 Jędrzejów  
ul. Armii Krajowej 9

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

JED3311\_B (zgłoszenie nr 7)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

woj. ŚWIĘTOKRZYSKIE 2.3.26 (TERYT: 26) (KTS: 10052600000000), pow. jędrzejowski 4.3.26.53.02 (TERYT: 2602) (KTS: 10052615302000), gm. Sędziszów 5.3.26.53.02.06.3 (TERYT: 2602063) (KTS: 10052615302063)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

28-300 Sędziszów, Piaskowa, dz. nr 358, gm. Sędziszów, pow. jędrzejowski

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11\_: 8815W

Antena Sektorowa 13\_: 6310W

Antena Sektorowa 14\_: 2026W

Antena Sektorowa 15\_DGHLNTUV: 11708W

Antena Sektorowa 21\_: 8815W

Antena Sektorowa 23\_: 2026W

Antena Sektorowa 24\_: 6310W

Antena Sektorowa 25\_DGHLNTUV: 11708W

Antena Sektorowa 32\_: 2026W

Antena Sektorowa 33\_: 8815W

Antena Sektorowa 34\_: 6310W

Antena Sektorowa 35\_DGHLNTUV: 11708W

Radiolinia RL1: 1230W

Radiolinia RL2: 20893W

Radiolinia RL3: 1380W

Radiolinia RL4: 1380W

Radiolinia RL5: 7524W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LP 1. | <p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Antena Sektorowa 13_: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Antena Sektorowa 14_: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Antena Sektorowa 21_: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Antena Sektorowa 23_: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Antena Sektorowa 24_: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Antena Sektorowa 33_: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Antena Sektorowa 34_: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: (20°02'38.3"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (20°02'38.0"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Radiolinia RL2: (20°02'38.0"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Radiolinia RL3: (20°02'38.0"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Radiolinia RL4: (20°02'38.0"E, 50°34'15.7"N)</p> <p>Radiolinia RL5: (20°02'38.0"E, 50°34'15.7"N)</p> |
| LP 2. | <p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 23GHz, 80GHz</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| LP 3. | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 53,00m</p> <p>Antena Sektorowa 13_: 53,00m</p> <p>Antena Sektorowa 14_: 52,70m</p> <p>Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: 52,70m</p> <p>Antena Sektorowa 21_: 53,00m</p> <p>Antena Sektorowa 23_: 52,70m</p> <p>Antena Sektorowa 24_: 53,00m</p> <p>Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 52,70m</p> <p>Antena Sektorowa 32_: 52,70m</p> <p>Antena Sektorowa 33_: 53,00m</p> <p>Antena Sektorowa 34_: 53,00m</p> <p>Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: 52,70m</p> <p>Radiolinia RL1: 50,00m</p> <p>Radiolinia RL2: 50,00m</p> <p>Radiolinia RL3: 50,00m</p> <p>Radiolinia RL4: 50,00m</p> <p>Radiolinia RL5: 50,00m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 8815W</p> <p>Antena Sektorowa 13_: 6310W</p> <p>Antena Sektorowa 14_: 2026W</p> <p>Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: 11708W</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>Antena Sektorowa 21_: 8815W<br/> Antena Sektorowa 23_: 2026W<br/> Antena Sektorowa 24_: 6310W<br/> Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 11708W<br/> Antena Sektorowa 32_: 2026W<br/> Antena Sektorowa 33_: 8815W<br/> Antena Sektorowa 34_: 6310W<br/> Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: 11708W<br/> Radiolinia RL1: 1230W<br/> Radiolinia RL2: 20893W<br/> Radiolinia RL3: 1380W<br/> Radiolinia RL4: 1380W<br/> Radiolinia RL5: 7524W</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: azymut 50°, pochylenie 0-6° (1800MHz)<br/> Antena Sektorowa 13_: azymut 50°, pochylenie 0-6° (2100MHz)<br/> Antena Sektorowa 14_: azymut 50°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)<br/> Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: azymut 50°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (2600MHz)<br/> Antena Sektorowa 21_: azymut 170°, pochylenie 0-6° (1800MHz)<br/> Antena Sektorowa 23_: azymut 170°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)<br/> Antena Sektorowa 24_: azymut 170°, pochylenie 0-6° (2100MHz)<br/> Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: azymut 170°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)<br/> Antena Sektorowa 32_: azymut 290°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)<br/> Antena Sektorowa 33_: azymut 290°, pochylenie 0-6° (1800MHz)<br/> Antena Sektorowa 34_: azymut 290°, pochylenie 0-6° (2100MHz)<br/> Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: azymut 290°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz)<br/> Radiolinia RL1: azymut 4° +/-30°, pochylenie 0°<br/> Radiolinia RL2: azymut 64° +/-30°, pochylenie 0°<br/> Radiolinia RL3: azymut 77° +/-30°, pochylenie 0°<br/> Radiolinia RL4: azymut 272° +/-30°, pochylenie 0°<br/> Radiolinia RL5: azymut 308° +/-30°, pochylenie 0°</p>      |
| LP 6. | <p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br/> Dla anteny Antena Sektorowa 13_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br/> Dla anteny Antena Sektorowa 14_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br/> Dla anteny Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br/> Dla anteny Antena Sektorowa 21_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br/> Dla anteny Antena Sektorowa 23_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki</p> |

promieniowania,

Dla anteny Antena Sektorowa 24\_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,

Dla anteny Antena Sektorowa 25\_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,

Dla anteny Antena Sektorowa 32\_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,

Dla anteny Antena Sektorowa 33\_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,

Dla anteny Antena Sektorowa 34\_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,

Dla anteny Antena Sektorowa 35\_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,

a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

LP 7. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.

13. Miejsowość, data: Warszawa, 2021-03-16

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

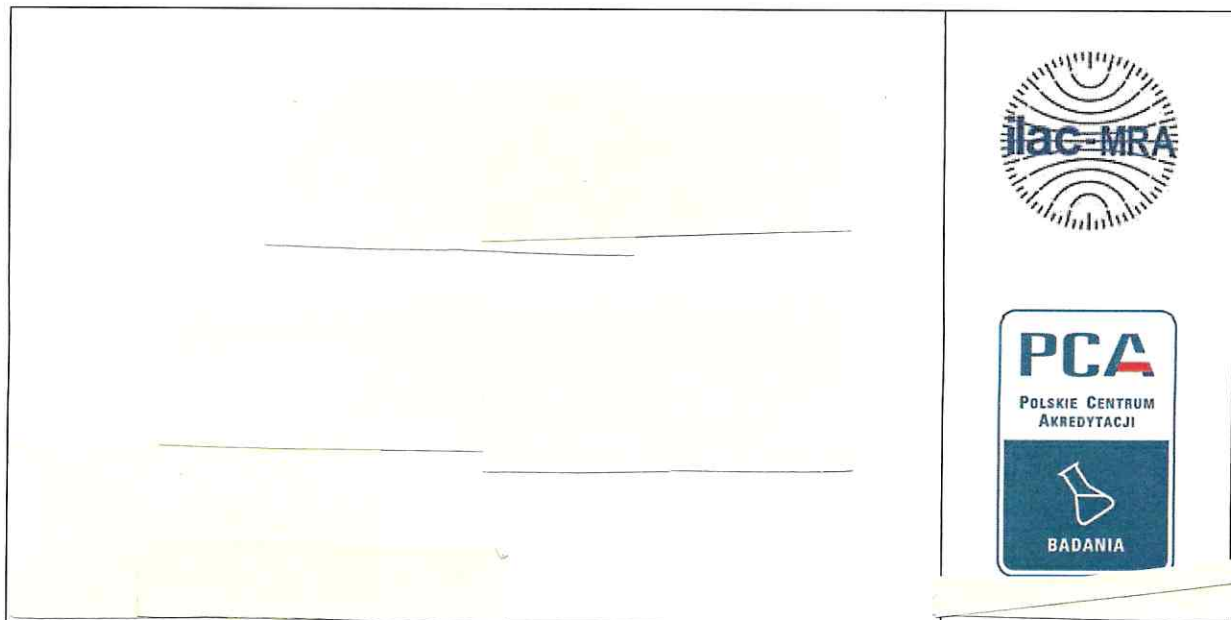
Podpis:

## II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia





**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne  
nr 26/03/OŚ/2021– P4-W**



|                          |                                                                                    |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Nr i nazwa stacji</b> | <b>JED3311</b>                                                                     |  |
| <b>Adres</b>             | <b>Sędziszów, ul. Piaskowa, dz. nr 358, pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie</b> |  |
| <b>Opracowanie</b>       |                                                                                    |  |
| <b>Autoryzacja</b>       |                                                                                    |  |
| <b>Podpis</b>            |                                                                                    |  |
| <b>Data</b>              | <b>2021-03-10</b>                                                                  |  |

## Spis treści

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

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                         |                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca                                                           | P4 sp. z o.o.,<br>ul. Wynalazek 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, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                |
| Lokalizacja obiektu                                                     | Sędziszów, ul. Piaskowa, dz. nr 358, pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie                                                    |
| Miejsce instalacji anten                                                | Wieża kratowa                                                                                                                  |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | Outdoor                                                                                                                        |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 |                                                                                                                                |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 10.03.2021                                                                                                                     |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 2,0                                                                                                                            |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 2,0                                                                                                                            |
| Warunki atmosferyczne                                                   | Brak opadów                                                                                                                    |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 35,0                                                                                                                           |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 40,0                                                                                                                           |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Nie występują                                                                                                                  |
| Parametry pracy instalacji                                              | Rzeczywisty                                                                                                                    |

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

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

## 3. Opis pomiarów

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologia pomiarowa                           | Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Cel badań                                       | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Opis zestawu pomiarowego                        | MIERNIK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wyposażenie pomocnicze                          | Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 27.03.2022r.<br>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.<br>Niepewność rozszerzona 59 % przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.                                                                                                                                                                             |
| Pomiary zostały wykonane                        | Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03. |
| Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów | Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Warunki pracy urządzeń nadawczych               | Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

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

## 5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

|                                 |                                         |                   |       |                   |                 |                 |                   |       |                   |                 |                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa        |       |                   |                 |                 |                   |       |                   |                 |                 |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                |       |                   |                 |                 |                   |       |                   |                 |                 |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne       |       |                   |                 |                 |                   |       |                   |                 |                 |
| L<br>p                          | Wyszczególnienie                        | sektor 1          |       |                   |                 |                 | sektor 2          |       |                   |                 |                 |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |       |                   |                 |                 |                   |       |                   |                 |                 |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / Huawei      |       |                   |                 |                 |                   |       |                   |                 |                 |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2600              | 800   | 900               | 1800            | 2100            | 2600              | 800   | 900               | 1800            | 2100            |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04             | 46,02 | 46,02             | 50,79           | 49,03           | 52,04             | 46,02 | 46,02             | 50,79           | 49,03           |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |       |                   |                 |                 |                   |       |                   |                 |                 |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ATR4518R11 |       | Kathrein 80010306 | Kathrein 742213 | Kathrein 742213 | Huawei ATR4518R11 |       | Kathrein 80010306 | Kathrein 742213 | Kathrein 742213 |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            |       | Kathrein          | Kathrein        | Kathrein        | Huawei            |       | Kathrein          | Kathrein        | Kathrein        |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                 |       | 1                 | 1               | 1               | 1                 |       | 1                 | 1               | 1               |
| 4                               | Azymut                                  | 50                |       |                   |                 |                 | 170               |       |                   |                 |                 |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0-9               | 0-9   | 0,5-9,5           | 0-6             | 0-6             | 0-10              | 0-10  | 0,5-9,5           | 0-6             | 0-6             |
| 6                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 52,70             |       | 52,70             | 53,00           | 53,00           | 52,70             |       | 52,70             | 53,00           | 53,00           |
| 7                               | EIRP [W]                                | 11708             |       | 2026              | 8815            | 6310            | 11708             |       | 2026              | 8815            | 6310            |

|                                 |                                         |                   |       |                   |                 |                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 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 / Huawei      |       |                   |                 |                 |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2600              | 800   | 900               | 1800            | 2100            |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04             | 46,02 | 46,02             | 50,79           | 49,03           |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |       |                   |                 |                 |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ATR4518R11 |       | Kathrein 80010306 | Kathrein 742213 | Kathrein 742213 |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            |       | Kathrein          | Kathrein        | Kathrein        |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                 |       | 1                 | 1               | 1               |
| 4                               | Azymut                                  | 290               |       |                   |                 |                 |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0-8               | 0-8   | 0,5-9,5           | 0-6             | 0-6             |
| 6                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 52,70             |       | 52,70             | 53,00           | 53,00           |
| 7                               | EIRP [W]                                | 11708             |       | 2026              | 8815            | 6310            |

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 | 23                        | 21                  | A23D06H/Huawei   | 0,6                 | 4          | 50,00                  |
| 2                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 18                        | 28,5                | VHLPX4-18/Andrew | 1,2                 | 64         | 50,00                  |
| 3                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 23                        | 21                  | VHLPX2-23/Andrew | 0,6                 | 77         | 50,00                  |
| 4                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 23                        | 21                  | VHLPX2-23/Andrew | 0,6                 | 272        | 50,00                  |
| 5                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80/23                     | 17/25               | A23S80S06/Huawei | 0,6                 | 308        | 50,00                  |

## 6. Wyniki pomiarów.

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

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E *kE, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H *kE +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                     | Uwagi                                                                  | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|----------------------|--------------|---------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1     | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'18.0"<br>E:20°02'42.5" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 2     | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'20.2"<br>E:20°02'46.1" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 3     | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'22.0"<br>E:20°02'49.4" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 4     | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'24.1"<br>E:20°02'52.8" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 5     | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'25.9"<br>E:20°02'57.4" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 6     | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'27.1"<br>E:20°02'58.8" | otoczenie stacji bazowej - 530m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 7     | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'12.4"<br>E:20°02'39.3" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 8     | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'08.9"<br>E:20°02'39.3" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 9     | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'06.2"<br>E:20°02'40.6" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 10    | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'02.7"<br>E:20°02'41.3" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 11    | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°33'59.8"<br>E:20°02'41.9" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 12    | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°33'58.5"<br>E:20°02'42.2" | otoczenie stacji bazowej - 530m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 13    | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'16.8"<br>E:20°02'33.1" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 14    | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'18.3"<br>E:20°02'28.6" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 15    | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'19.2"<br>E:20°02'23.4" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 16    | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'20.5"<br>E:20°02'18.8" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 17    | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'21.3"<br>E:20°02'14.6" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 18    | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'21.8"<br>E:20°02'12.8" | otoczenie stacji bazowej - 530m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |
| 19    | <0,8*        | <1,87                | <0,002       | <0,005              | 0,3-2,0          | N:50°34'16.9"<br>E:20°02'43.4" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048          | <0,047          |

|    |       |       |        |        |         |                                |                                                                        |        |        |
|----|-------|-------|--------|--------|---------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 20 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'16.3"<br>E:20°02'43.4" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 21 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'16.2"<br>E:20°02'33.2" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 22 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'17.7"<br>E:20°02'33.7" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 23 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'19.2"<br>E:20°02'38.7" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 24 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'19.3"<br>E:20°02'41.4" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | <0,048 | <0,047 |
| 25 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'14.3"<br>E:20°02'41.4" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | <0,048 | <0,047 |
| 26 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'11.7"<br>E:20°02'35.8" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | <0,048 | <0,047 |
| 27 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'14.4"<br>E:20°02'35.5" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | <0,048 | <0,047 |
| 28 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'18.1"<br>E:20°02'34.3" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | <0,048 | <0,047 |
| A  | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'16.2"<br>E:20°02'38.4" | Piaskowa 27/25, pomiar przed<br>bramą -DPP                             | <0,048 | <0,047 |
| B  | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'16.6"<br>E:20°02'40.6" | Piaskowa 14, pomiar przed bramą -<br>DPP                               | <0,048 | <0,047 |
| C  | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'17.0"<br>E:20°02'41.9" | Piaskowa 12, pomiar przed bramą -<br>DPP                               | <0,048 | <0,047 |
| D  | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:50°34'17.6"<br>E:20°02'43.7" | Piaskowa 21a, pomiar przed bramą -<br>DPP                              | <0,048 | <0,047 |

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danych pionie pomiarowym

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

kE– poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,47), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

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

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(MEgr)= 38,8 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,105 A/m.

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 10.03.2021 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

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

## 9. Spis załączników.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

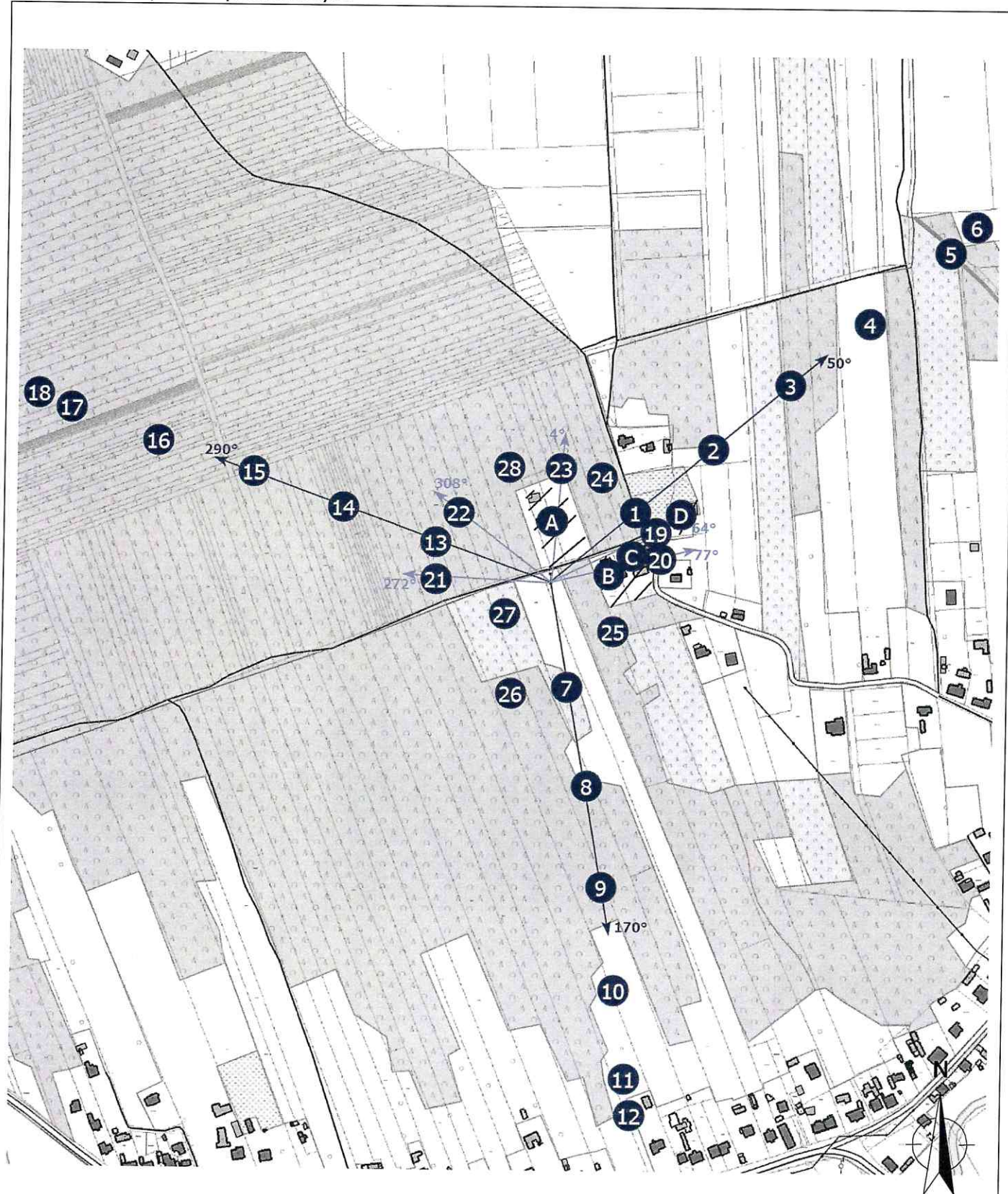
### Załącz. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Współrzędne geograficzne |               |
| długość:                 | 20°02'38.00"E |
| szerokość:               | 50°34'15.70"N |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



**LEGENDA:**

▶ inna instalacja radiokomunikacyjna

brak dostępu

nr pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

nr pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

→ antena sektorowa  
→ antena radioliniowa

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 530 metrów.

Skala: 1:6500

0 100 200m

