

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 27 paź 2022

Adres do korespondencji:

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

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

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla WAR1720A z dnia 25 kwi 2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla WAR1720A.

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) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.**

*08-440 Pilawa, Klonowa 13, gm. Piaseczno, pow. piaseczyński*

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

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

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

*Brak zmian.*

**5) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

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

|    |           |       |     | promieniowana<br>izotropowo |      |      |                |
|----|-----------|-------|-----|-----------------------------|------|------|----------------|
| 1  | 11_DLNTUV | 39,4  | PEM | 1549 W                      | 80°  | 0-6° | 800 MHz        |
| 2  | 11_DLNTUV | 39,4  | PEM | 1645 W                      | 80°  | 0-6° | 900 MHz        |
| 3  | 11_DLNTUV | 39,4  | PEM | 7674 W                      | 80°  | 2-6° | 1800 MHz       |
| 4  | 11_DLNTUV | 39,4  | PEM | 8098 W                      | 80°  | 2-6° | 2100 MHz       |
| 5  | 21_DLNTUV | 39,4  | PEM | 1549 W                      | 210° | 0-6° | 800 MHz        |
| 6  | 21_DLNTUV | 39,4  | PEM | 1645 W                      | 210° | 0-6° | 900 MHz        |
| 7  | 21_DLNTUV | 39,4  | PEM | 7674 W                      | 210° | 2-6° | 1800 MHz       |
| 8  | 21_DLNTUV | 39,4  | PEM | 8098 W                      | 210° | 2-6° | 2100 MHz       |
| 9  | 31_DLNTUV | 39,4  | PEM | 1549 W                      | 310° | 0-7° | 800 MHz        |
| 10 | 31_DLNTUV | 39,4  | PEM | 1645 W                      | 310° | 0-7° | 900 MHz        |
| 11 | 31_DLNTUV | 39,4  | PEM | 7674 W                      | 310° | 2-7° | 1800 MHz       |
| 12 | 31_DLNTUV | 39,4  | PEM | 8098 W                      | 310° | 2-7° | 2100 MHz       |
| 13 | RL1       | 41,25 | PEM | 7586 W                      | 130° |      | 80 GHz         |
| 14 | RL2       | 40,25 | PEM | 8822 W                      | 223° |      | 80 GHz, 23 GHz |
| 15 | RL3       | 41,25 | PEM | 1479 W                      | 253° |      | 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_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 3098 W                                           | 80°    | 0-10°             | 800 MHz        |
| 2    | 11_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 2467 W                                           | 80°    | 0-10°             | 900 MHz        |
| 3    | 11_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 7674 W                                           | 80°    | 0-10°             | 1800 MHz       |
| 4    | 11_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 6072 W                                           | 80°    | 0-10°             | 2100 MHz       |
| 5    | 21_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 3098 W                                           | 210°   | 0-10°             | 800 MHz        |
| 6    | 21_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 2467 W                                           | 210°   | 0-10°             | 900 MHz        |
| 7    | 21_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 7674 W                                           | 210°   | 0-10°             | 1800 MHz       |
| 8    | 21_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 6072 W                                           | 210°   | 0-10°             | 2100 MHz       |
| 9    | 31_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 3098 W                                           | 310°   | 0-10°             | 800 MHz        |
| 10   | 31_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 2467 W                                           | 310°   | 0-10°             | 900 MHz        |
| 11   | 31_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 7674 W                                           | 310°   | 0-10°             | 1800 MHz       |
| 12   | 31_GHLNTV    | 39,4                   | PEM              | 6072 W                                           | 310°   | 0-10°             | 2100 MHz       |
| 13   | RL1          | 41,25                  | PEM              | 7586 W                                           | 130°   |                   | 80 GHz         |
| 14   | RL2          | 40,25                  | PEM              | 8822 W                                           | 223°   |                   | 80 GHz, 23 GHz |
| 15   | RL3          | 40,5                   | PEM              | 7762 W                                           | 242°   |                   | 80 GHz         |
| 16   | RL4          | 41,25                  | PEM              | 1479 W                                           | 253°   |                   | 23 GHz         |

## 6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

## 8) (uchylony)

-/-

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

*Sprawozdanie nr 106/10/OŚ/2022 – P4-W z dnia 26 paź 2022, Nr akredytacji PCA – AB 1630.*

Koordynator OŚ

Alicja Bogumił

kom. -

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez

ALICJA BOGUMIŁ

Data: 2022.10.27 13:11:58 CEST





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

tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko  
nr 106/10/OŚ/2022– P4-W**



|                          |                                                                                                                                      |                                 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Nr i nazwa stacji</b> | <b>WAR1720A</b>                                                                                                                      |                                 |
| <b>Adres</b>             | <b>Pilawa, ul. Klonowa 13, pow. piaseczyński, woj. mazowieckie</b>                                                                   |                                 |
| <b>Opracowanie</b>       | <b>Martyna Karczmarczyk</b>                                                                                                          | <b>Specjalista ds. pomiarów</b> |
| <b>Autoryzacja</b>       | <b>Andrzej Urbański</b>                                                                                                              | <b>Kierownik Laboratorium</b>   |
| <b>Podpis</b>            | Signature Not Verified<br>Dokument podpisany przez Andrzej Urbański<br>Data: 2022.10.27 08:55:53 CEST<br>Powód: Zatwierdzam dokument |                                 |
| <b>Data</b>              | <b>2022-10-26</b>                                                                                                                    |                                 |

## 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.....                                  | 5 |
| 6. Wyniki pomiarów.....                                             | 5 |
| 7. Stwierdzenie zgodności .....                                     | 6 |
| 8. Oświadczenie.....                                                | 7 |
| 9. Spis załączników. ....                                           | 8 |

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                                |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                           | <b>P4 sp. z o.o.,</b><br>ul. Wynalazek 1,<br>02-677 Warszawa<br>osoba udzielająca informacji-<br>Monika Bierozą |
| <b>Istotne informacje dostarczone przez klienta</b>                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                                 |
| <b>Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników</b>          | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten      |
| <b>Prowadzący instalację</b>                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa                                                                 |
| <b>Lokalizacja obiektu</b>                                                     | Pilawa, ul. Klonowa 13, pow. piaseczyński, woj. mazowieckie                                                     |
| <b>Miejsce instalacji anten</b>                                                | Wieża                                                                                                           |
| <b>Miejsce instalacji urządzeń</b>                                             | Outdoor                                                                                                         |
| <b>Osoby wykonujące pomiar</b>                                                 | Jarosław Buzafa                                                                                                 |
| <b>Data wykonania pomiaru</b>                                                  | 26.10.2022                                                                                                      |
| <b>Temperatura na początku pomiaru [°C]</b>                                    | 11,0                                                                                                            |
| <b>Temperatura na koniec pomiaru [°C]</b>                                      | 11,0                                                                                                            |
| <b>Warunki atmosferyczne</b>                                                   | Brak opadów                                                                                                     |
| <b>Wilgotność na początku pomiaru [%]</b>                                      | 74,8                                                                                                            |
| <b>Wilgotność na koniec pomiaru [%]</b>                                        | 74,9                                                                                                            |
| <b>Godzina na początku pomiaru</b>                                             | 8:16                                                                                                            |
| <b>Godzina na koniec pomiaru</b>                                               | 9:35                                                                                                            |
| <b>Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym</b> | Występują                                                                                                       |
| <b>Parametry pracy instalacji</b>                                              | Tryb eksploatacyjny                                                                                             |

## 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)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

„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”

### 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) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Cel badań                | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, 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 ważne do 07.07.2023. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 57% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wypożyczenie pomocnicze  | Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 37/WL, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".<br>Przymiar wstępowy STABILA, Nr. inwentarzowy 36/WL, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.<br>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none"><li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).</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. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li><li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li><li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów).</li></ol> |

Szczególne warunki podczas Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia

„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”

wykonywanie pomiarów epidemicznego, 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 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                               | 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 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

|                                 |                                         |                   |       |       |       |                  |       |       |       |                  |       |       |       |  |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|--|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa        |       |       |       |                  |       |       |       |                  |       |       |       |  |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                |       |       |       |                  |       |       |       |                  |       |       |       |  |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne       |       |       |       |                  |       |       |       |                  |       |       |       |  |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 1          |       |       |       | sektor 2         |       |       |       | sektor 3         |       |       |       |  |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |       |       |       |                  |       |       |       |                  |       |       |       |  |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |       |       |       |                  |       |       |       |                  |       |       |       |  |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2100              | 1800  | 900   | 800   | 2100             | 1800  | 900   | 800   | 2100             | 1800  | 900   | 800   |  |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50,79             | 52,04 | 47,78 | 49,03 | 50,79            | 52,04 | 47,78 | 49,03 | 50,79            | 52,04 | 47,78 | 49,03 |  |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |       |       |       |                  |       |       |       |                  |       |       |       |  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ATR4518R6  |       |       |       | Huawei ATR4518R6 |       |       |       | Huawei ATR4518R6 |       |       |       |  |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            |       |       |       | Huawei           |       |       |       | Huawei           |       |       |       |  |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                 |       |       |       | 1                |       |       |       | 1                |       |       |       |  |
| 4                               | Azymut                                  | 80                |       |       |       | 210              |       |       |       | 310              |       |       |       |  |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-10,00        |       |       |       | 0,00-10,00       |       |       |       | 0,00-10,00       |       |       |       |  |
| 6                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 39,40             |       |       |       | 39,40            |       |       |       | 39,40            |       |       |       |  |
| 7                               | EIRP [W]                                | 19311             |       |       |       | 19311            |       |       |       | 19311            |       |       |       |  |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

| Charakterystyka promieniowania  |                    |                           |                     | kierunkowa                |                     |            |                        |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|------------|------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                    |                           |                     | 24                        |                     |            |                        |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                    |                           |                     | stacjonarne               |                     |            |                        |
| L<br>p                          | 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                        | 18                  | VHLP2-80/Andrew           | 0,6                 | 130        | 41,25                  |
| 2                               | OPTIX RTN/HUAWEI   | 80/23                     | 18/25               | A23S80S06/Huawei          | 0,6                 | 223        | 40,25                  |
| 3                               | MINI-LINK/ERICSSON | 80                        | 18                  | ANT2 B 0.6 80 HP/Ericsson | 0,6                 | 242        | 40,50                  |
| 4                               | OPTIX RTN/HUAWEI   | 23                        | 21                  | VHLPX2-23/Andrew          | 0,6                 | 253        | 41,25                  |

## 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     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'23.8"<br>E:21°05'19.8" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 2     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'24.2"<br>E:21°05'25.1" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 3     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'24.9"<br>E:21°05'30.1" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 4     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'24.9"<br>E:21°05'32.8" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 5     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'25.2"<br>E:21°05'34.7" | otoczenie stacji bazowej - 395m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 6     | 0,8          | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'20.6"<br>E:21°05'11.7" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 7     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'18.3"<br>E:21°05'09.4" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 8     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'15.1"<br>E:21°05'06.1" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 9     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'13.6"<br>E:21°05'04.7" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 10    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'12.6"<br>E:21°05'03.6" | otoczenie stacji bazowej - 395m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 11    | 0,8          | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'25.8"<br>E:21°05'10.5" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 12    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'27.8"<br>E:21°05'06.8" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 13    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'30.3"<br>E:21°05'03.4" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 14    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'31.5"<br>E:21°05'00.3" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 15    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'32.6"<br>E:21°04'58.1" | otoczenie stacji bazowej - 395m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 16    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'21.1"<br>E:21°05'18.7" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 17    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'22.2"<br>E:21°05'10.2" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 18    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'21.1"<br>E:21°05'10.8" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 19    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'26.1"<br>E:21°05'15.2" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | 0,045           | 0,046           |
| 20    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°02'24.3"<br>E:21°05'14.8" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | 0,045           | 0,046           |

|    |      |      |       |       |         |                                |                                           |       |       |
|----|------|------|-------|-------|---------|--------------------------------|-------------------------------------------|-------|-------|
| 21 | 0,7* | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'25.1"<br>E:21°05'19.1" | otoczenie stacji bazowej -PKP             | 0,045 | 0,046 |
| 22 | 0,7* | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'22.4"<br>E:21°05'19.4" | otoczenie stacji bazowej -GKP             | 0,045 | 0,046 |
| 23 | 0,7* | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'19.2"<br>E:21°05'16.7" | otoczenie stacji bazowej -GKP             | 0,045 | 0,046 |
| 24 | 0,7* | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'23.5"<br>E:21°05'11.2" | otoczenie stacji bazowej -GKP             | 0,045 | 0,046 |
| A  | 0,7* | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'27.7"<br>E:21°05'06.5" | Klonowa 10, pomiar przed posesją -DPP     | 0,045 | 0,046 |
| B  | 0,7* | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'29.6"<br>E:21°05'03.7" | Czereśniowa 1, pomiar przed posesją -DPP  | 0,045 | 0,046 |
| C  | 0,7* | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'19.9"<br>E:21°05'11.6" | Leśna 7, pomiar przed posesją -DPP        | 0,045 | 0,046 |
| D  | 0,8  | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'22.3"<br>E:21°05'14.5" | Klonowa 14, pomiar przed posesją -DPP     | 0,045 | 0,046 |
| E  | 0,7* | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'30.3"<br>E:21°05'01.1" | Czereśniowa 2a, pomiar przed posesją -DPP | 0,045 | 0,046 |
| F  | 0,8  | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'20.6"<br>E:21°05'11.5" | Leśna 4A/A, pomiar przed posesją -DPP     | 0,045 | 0,046 |
| G  | 0,7* | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'21.5"<br>E:21°05'09.7" | Leśna 6, pomiar przed posesją -DPP        | 0,045 | 0,046 |
| H  | 0,7* | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'22.1"<br>E:21°05'08.8" | Leśna 8, pomiar przed posesją -DPP        | 0,045 | 0,046 |
| I  | 0,8  | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'22.5"<br>E:21°05'08.2" | Leśna 10A, pomiar przed posesją -DPP      | 0,045 | 0,046 |
| J  | 0,7* | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°02'20.8"<br>E:21°05'18.8" | Klonowa 13B, pomiar przed posesją -DPP    | 0,045 | 0,046 |

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(MEgr)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,073 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. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121), 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. 2020 poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 26.10.2022 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów

sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, 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 w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## 9. Spis załączników.

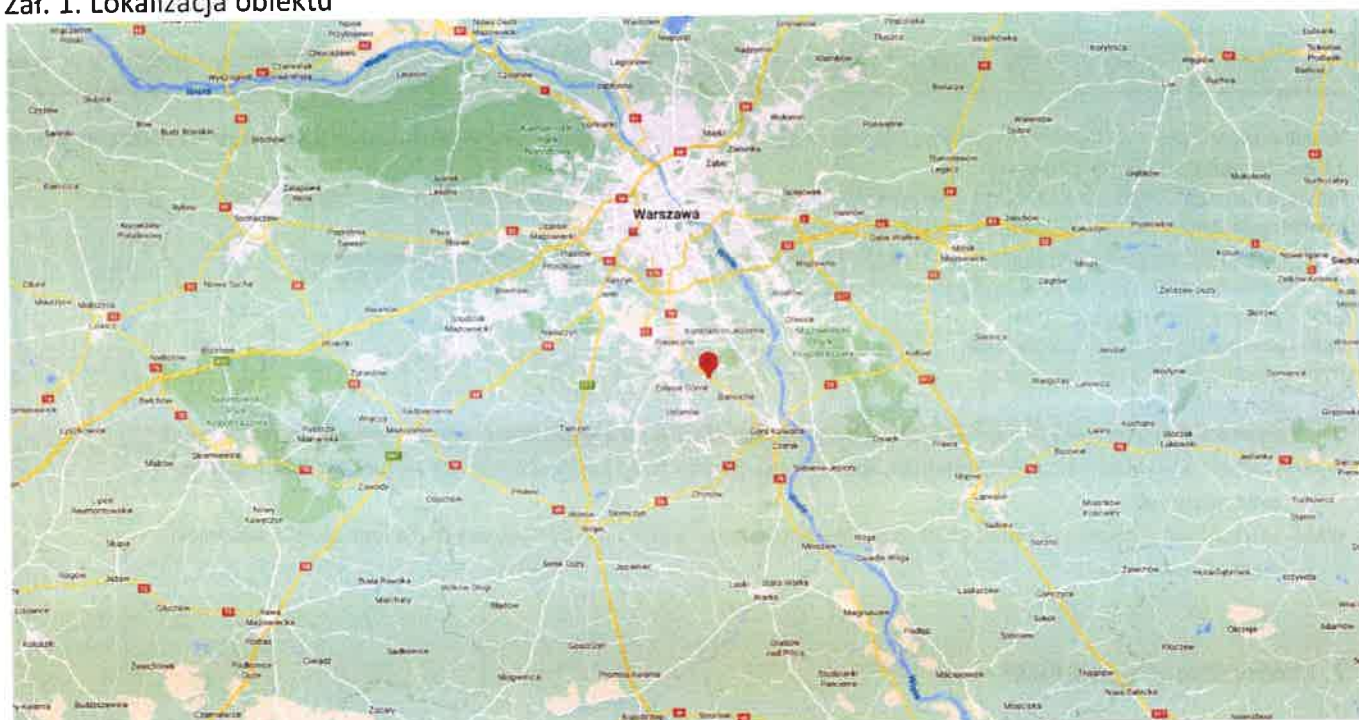
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

## Koniec sprawozdania

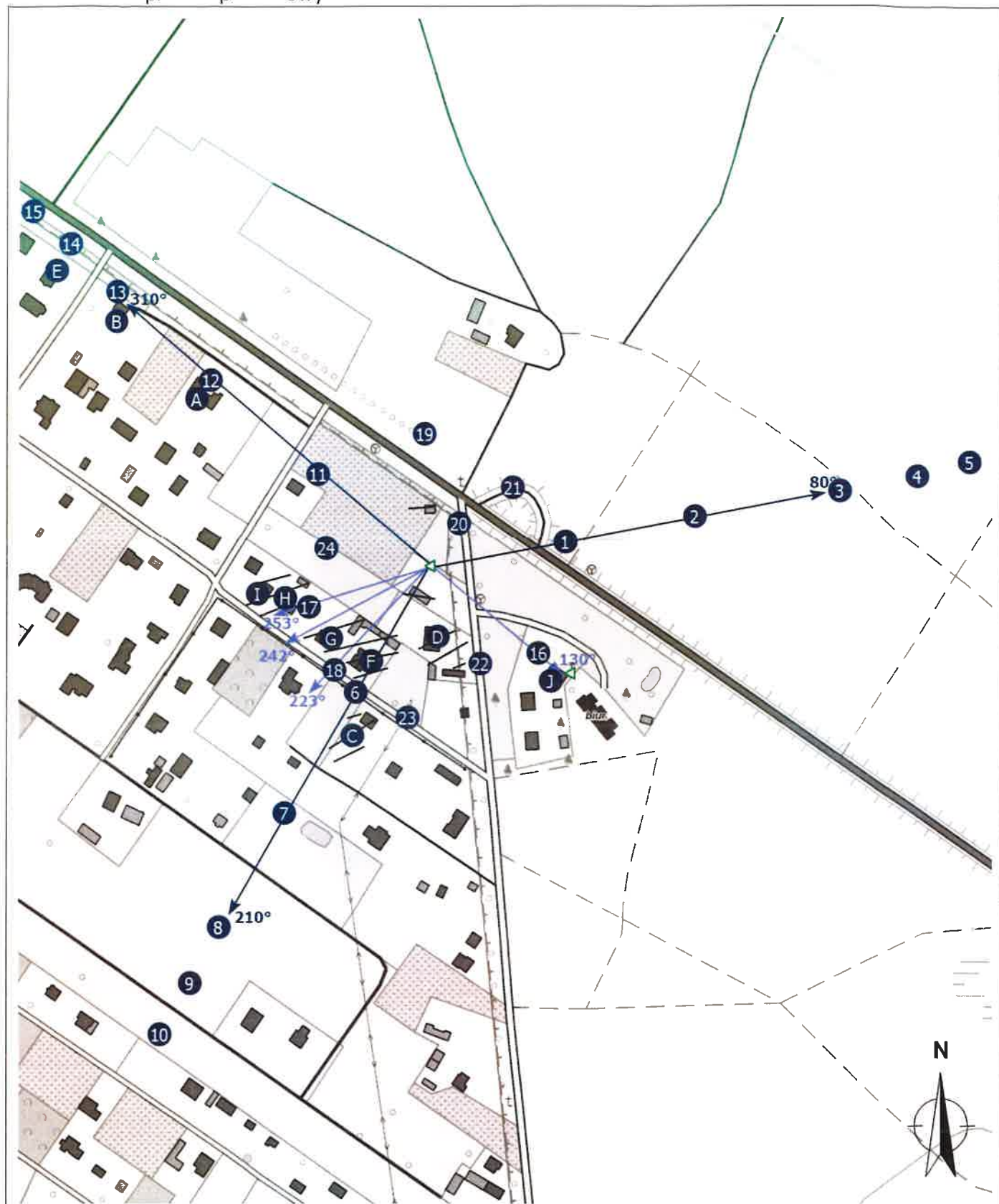
### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



#### Współrzędne geograficzne

|            |               |
|------------|---------------|
| długość:   | 21°05'14.90"E |
| szerokość: | 52°02'23.31"N |

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

▶ inna instalacja radiokomunikacyjna

▨ brak dostępu

nr pionu pomiaru

→ antena sektorowa

— antena radioliowa

Skala:1:5300



Załącz. 3. Załączniki graficzne.

