

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 2024-09-27

Adres do korespondencji:

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

Starosta Piski

**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Rybactwa
Śródlądowego, Ochrony Środowiska i
Gospodarki Wodnej**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla PIS0001B z dnia 2024-02-13

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla PIS0001B.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

12-200 Pisz, Gizewiusza, dz. nr 355/4, gm. Pisz, pow. piski

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

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

| | | | | promieniowana izotropowo | | | |
|----|-----------|------|-----|-----------------------------|------|-------|----------|
| 1 | 11_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1879 W | 130° | 2-16° | 800 MHz |
| 2 | 11_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1472 W | 130° | 2-16° | 900 MHz |
| 3 | 11_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9354 W | 130° | 2-12° | 1800 MHz |
| 4 | 11_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9978 W | 130° | 2-12° | 2100 MHz |
| 5 | 11_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9728 W | 130° | 2-12° | 2600 MHz |
| 6 | 21_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1879 W | 230° | 2-16° | 800 MHz |
| 7 | 21_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1472 W | 230° | 2-16° | 900 MHz |
| 8 | 21_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9354 W | 230° | 2-12° | 1800 MHz |
| 9 | 21_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9978 W | 230° | 2-12° | 2100 MHz |
| 10 | 21_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9728 W | 230° | 2-12° | 2600 MHz |
| 11 | 31_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1879 W | 340° | 2-16° | 800 MHz |
| 12 | 31_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1472 W | 340° | 2-16° | 900 MHz |
| 13 | 31_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9354 W | 340° | 2-12° | 1800 MHz |
| 14 | 31_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9978 W | 340° | 2-12° | 2100 MHz |
| 15 | 31_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9728 W | 340° | 2-12° | 2600 MHz |
| 16 | RL1 | 25,8 | PEM | 1413 W | 105° | | 80 GHz |
| 17 | RL2 | 25,8 | PEM | 1413 W | 142° | | 80 GHz |

Dane po zmianie:

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość [m n.p.t.] | Rodzaj emisji | Równoważna moc promieniowana izotropowo | Azymut | Kąt pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--|--------|-------------------|---------------|
| 1 | 11_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1879 W | 130° | 2-16° | 800 MHz |
| 2 | 11_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1472 W | 130° | 2-16° | 900 MHz |
| 3 | 11_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9354 W | 130° | 2-12° | 1800 MHz |
| 4 | 11_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9978 W | 130° | 2-12° | 2100 MHz |
| 5 | 11_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9728 W | 130° | 2-12° | 2600 MHz |
| 6 | 21_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1879 W | 230° | 2-16° | 800 MHz |
| 7 | 21_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1472 W | 230° | 2-16° | 900 MHz |
| 8 | 21_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9354 W | 230° | 2-12° | 1800 MHz |
| 9 | 21_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9978 W | 230° | 2-12° | 2100 MHz |
| 10 | 21_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9728 W | 230° | 2-12° | 2600 MHz |
| 11 | 31_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1879 W | 340° | 2-16° | 800 MHz |
| 12 | 31_GHLNTV | 29,1 | PEM | 1472 W | 340° | 2-16° | 900 MHz |
| 13 | 31_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9354 W | 340° | 2-12° | 1800 MHz |
| 14 | 31_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9978 W | 340° | 2-12° | 2100 MHz |
| 15 | 31_GHLNTV | 29,1 | PEM | 9728 W | 340° | 2-12° | 2600 MHz |
| 16 | RL1 | 25,8 | PEM | 1413 W | 105° | | 80 GHz |
| 17 | RL2 | 25,8 | PEM | 1778 W | 142° | | 80 GHz |
| 18 | RL3 | 25,8 | PEM | 5129 W | 356° | | 80 GHz |

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

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

Sprawozdanie nr 21/09/OŚ/2024 – P4 z dnia 2024-09-23, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ



Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Data: 2024.09.27 15:55:26 CEST





Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
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 21/09/OŚ/2024 – P4



| | | |
|-------------------|--|---------------------------|
| Nr i nazwa stacji | PIS0001B | |
| Adres | Pisz, Gizewiusza, dz. nr 355/4, pow. piski, woj. warmińsko-mazurskie | |
| Opracowanie | | Specjalista ds. opracowań |
| Autoryzacja | | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | Signature Not Verified Dokument podpisany przez [redacted] Laboratorium EMVO Data: 2024.09.24 09:29:55 CEST [redacted] | |
| Data | 2024-09-23 | |

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

| | |
|---|--|
| Zleceniodawca – podmiot udzielający informacji | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa |
| Lokalizacja obiektu | Pisz, Gizewiusza, dz. nr 355/4, pow. piski, woj. warmińsko-mazurskie |
| Miejsce instalacji anten | Komin stalowy |
| Miejsce instalacji urządzeń | Outdoor |
| Osoby wykonujące pomiar | |
| Data wykonania pomiaru | 23.09.2024 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 22,0 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 21,0 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 54,0 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 55,0 |
| Godzina na początku pomiaru | 10:55 |
| Godzina na koniec pomiaru | 12:40 |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Nie występują |
| Parametry pracy instalacji | Tryb eksploatacyjny |

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 54),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa

Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630).

| | |
|---|--|
| Cel badań | Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. |
| Opis zestawu pomiarowego | <p>Miernik Narda NBM 520 nr D-1232 - 30/WL, Sonda EF9091 nr A-0078 - 31/WL , o zakresie pomiarowym 0,7 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/264/23 ważne do 27.06.2025r.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 54,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p> |
| Wypożyczenie pomocnicze | Termohigrometr Termik+S nr 1330823 - WL/51. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411728 - WL/59. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008956 - WL/55. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL. |
| Procedura doboru pionów pomiarowych | Laboratorium przed przystąpieniem do pomiarów wykonało obliczenia rozkładu pól elektromagnetycznych pochodzących od badanej instalacji (z wykorzystaniem superpozycji charakterystyk propagacyjnych od producenta anten) dla zastosowanych anten z uwzględnieniem topografii terenu, aktualnej zabudowy usługowo-mieszkaniowej oraz parametrów pracy urządzeń i anten otrzymanych od zleceniodawcy), przyjęło strategię pomiarową doboru pionów pomiarowych w oparciu o wykonane obliczenia oraz sporządzony dokument Analiza Obszaru Pomiarowego. |
| Odległość, do której zostały wykonane pomiary | Pomiary zostały wykonane do odległości, dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none"> 1. w miejscach dostępnych dla ludności, w szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. 2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym. 3. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630). 4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów) 5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu |

„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”

o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Dobór dodatkowych pionów pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach

Dodatkowe pionów pomiarowe w lokalach, na balkonach i tarasach zostały wybrane zgodnie z procedurą laboratorium nr PP 7.3/7.4/7.5-11 drogą metod obliczeniowych, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji. Na podstawie obliczeń nie stwierdzono w lokalach, na balkonach i tarasach wartości nie mniejszych niż poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). Informacji dokonuje się poprzez rządowy portal internetowy SI2PEM (<https://si2pem.gov.pl>) lub zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych, przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu, pozostawienie informacji w skrzynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

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

| Parametr fizyczny Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (W/m ²) |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 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/RBS / Overlay Huawei/Ericsson | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 2600 | 2100 | 1800 | 900 | 800 | 2600 | 2100 | 1800 | 900 | 800 | 2600 | 2100 | 1800 | 900 | 800 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04 | 53,01 | 53,01 | 47,78 | 49,03 | 52,04 | 53,01 | 53,01 | 47,78 | 49,03 | 52,04 | 53,01 | 53,01 | 47,78 | 49,03 |
| II | Obciążenie: | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei ASI4518R37 | | | | | Huawei ASI4518R37 | | | | | Huawei ASI4518R37 | | | | |
| 2 | Producent anteny | Huawei | | | | | Huawei | | | | | Huawei | | | | |
| 3 | Ilość anten | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | |
| 4 | Azymut | 130 | | | | | 230 | | | | | 340 | | | | |
| 5 | Kąt pochylenia anten [°] | 2-12 | 2-12 | 2-12 | 2-16 | 2-16 | 2-12 | 2-12 | 2-12 | 2-16 | 2-16 | 2-12 | 2-12 | 2-12 | 2-16 | 2-16 |
| 6 | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| 7 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 29,10 | | | | | 29,10 | | | | | 29,10 | | | | |
| 8 | EIRP [W] | 32411 | | | | | 32411 | | | | | 32411 | | | | |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

| Charakterystyka promieniowania | | | | kierunkowa | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|------------|------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | | | 24 | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | | | stacjonarne | | | |
| Lp | Linia radiowa | | | Antena | | | |
| | typ/producent | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | VHLP1-80/Andrew | 0,3 | 105 | 25,80 |
| 2 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 19 | VHLP1-80/Andrew | 0,3 | 142 | 25,80 |
| 3 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | A80S06/Huawei | 0,6 | 356 | 25,80 |

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 _E | WM _H |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 1 | 1,8 | 2,79 | 0,005 | 0,007 | 0,3-2,0 | 53°37'52.3"N 21°48'10.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,100 | 0,101 |
| 2 | 2,1 | 3,25 | 0,006 | 0,009 | 0,3-2,0 | 53°37'51.5"N 21°48'07.6"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,116 | 0,118 |
| 3 | 1,2 | 1,86 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | 53°37'50.1"N 21°48'06.2"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,066 | 0,067 |
| 4 | 1,9 | 2,94 | 0,005 | 0,008 | 0,3-2,0 | 53°37'55.5"N 21°48'14.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,105 | 0,107 |

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu | Uwagi | WM _E | WM _H |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|------------------------------|---|-----------------|-----------------|
| 5 | 1,9 | 2,94 | 0,005 | 0,008 | 0,3-2,0 | 53°37'57.7"N 21°48'12.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,105 | 0,107 |
| 6 | 0,9 | 1,39 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | 53°38'02.2"N 21°48'10.3"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 7 | 1,8 | 2,79 | 0,005 | 0,007 | 0,3-2,0 | 53°38'00.6"N 21°48'17.3"E | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,100 | 0,101 |
| 8 | 2,0 | 3,10 | 0,005 | 0,008 | 0,3-2,0 | 53°37'54.6"N 21°48'16.3"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,111 | 0,112 |
| 9 | 1,1 | 1,70 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | 53°37'52.8"N 21°48'22.7"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,061 | 0,062 |
| 10 | 2,2 | 3,41 | 0,006 | 0,009 | 0,3-2,0 | 53°37'52.3"N 21°48'20.8"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,122 | 0,124 |
| 11 | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | 53°37'50.6"N 21°48'20.3"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 12 | 0,9 | 1,39 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | 53°37'50.4"N 21°48'23.7"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| A | 2,0 | 3,10 | 0,005 | 0,008 | 0,3-2,0 | 53°37'55.7"N 21°48'13.6"E | Staszica 2, budynek usługowo-handlowy, pomiar przy wejściu służbowym -DPP | 0,111 | 0,112 |
| B | 1,8 | 2,79 | 0,005 | 0,007 | 0,3-2,0 | 53°38'0.2"N 21°48'10.4"E | Olsztyńska 4, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP | 0,100 | 0,101 |
| C | 5,3 | 8,20 | 0,014 | 0,022 | 0,3-2,0 | 53°37'54.0"N 21°48'14.8"E | Grunwaldzka 6, szkoła, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, korytarz -DPP | 0,293 | 0,298 |
| | 4,8 | 7,43 | 0,013 | 0,020 | 0,3-2,0 | | Grunwaldzka 6, szkoła, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, korytarz -DPP | 0,265 | 0,270 |
| | 3,2 | 4,95 | 0,008 | 0,013 | 0,3-2,0 | | Grunwaldzka 6, szkoła, pomiar w otworze okiennym, piętro 1, korytarz -DPP | 0,177 | 0,180 |
| C' | 2,8 | 4,33 | 0,007 | 0,011 | 0,3-2,0 | 53°37'54.3"N 21°48'14.7"E | Grunwaldzka 6, szkoła, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP | 0,155 | 0,157 |
| D | 4,8 | 7,43 | 0,013 | 0,020 | 0,3-2,0 | 53°37'53.5"N 21°48'16.4"E | Gizewiusza 3, szkoła, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, korytarz -DPP | 0,265 | 0,270 |
| | 4,5 | 6,97 | 0,012 | 0,018 | 0,3-2,0 | | Gizewiusza 3, szkoła, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, korytarz -DPP | 0,249 | 0,253 |
| | 3,7 | 5,73 | 0,010 | 0,015 | 0,3-2,0 | | Gizewiusza 3, szkoła, pomiar w otworze okiennym, piętro 1, korytarz -DPP | 0,205 | 0,208 |
| D' | 2,2 | 3,41 | 0,006 | 0,009 | 0,3-2,0 | 53°37'53.3"N 21°48'16.4"E | Gizewiusza 3, szkoła, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP | 0,122 | 0,124 |
| E | 5,2 | 8,05 | 0,014 | 0,021 | 0,3-2,0 | 53°37'52.0"N 21°48'20.2"E | Gizewiusza 5, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 -DPP | 0,287 | 0,292 |
| | 7,2 | 11,15 | 0,019 | 0,030 | 0,3-2,0 | | Gizewiusza 5, pomiar w otworze okiennym, piętro 2 -DPP | 0,398 | 0,405 |
| E' | 3,8 | 5,88 | 0,010 | 0,016 | 0,3-2,0 | 53°37'52.1"N 21°48'20.0"E | Gizewiusza 5, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP | 0,210 | 0,214 |
| F | 1,8 | 2,79 | 0,005 | 0,007 | 0,3-2,0 | 53°37'51.4"N 21°48'22.8"E | Gizewiusza 7, pomiar w otworze okiennym, piętro 1, klatka -DPP | 0,100 | 0,101 |
| | 2,0 | 3,10 | 0,005 | 0,008 | 0,3-2,0 | | Gizewiusza 7, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, klatka -DPP | 0,111 | 0,112 |
| F' | 3,1 | 4,80 | 0,008 | 0,013 | 0,3-2,0 | 53°37'51.5"N 21°48'22.9"E | Gizewiusza 7, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP | 0,171 | 0,174 |
| G | 1,8 | 2,79 | 0,005 | 0,007 | 0,3-2,0 | 53°37'50.5"N 21°48'22.3"E | Gizewiusza 6, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 -DPP | 0,100 | 0,101 |
| G' | 1,2 | 1,86 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | 53°37'50.5"N 21°48'21.9"E | Gizewiusza 6, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP | 0,066 | 0,067 |
| H | 2,2 | 3,41 | 0,006 | 0,009 | 0,3-2,0 | 53°37'50.7"N 21°48'10.1"E | Piastowa 2, szkoła, pomiar w otworze okiennym, piętro 1, korytarz | 0,122 | 0,124 |

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu | Uwagi | WM _E | WM _H |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|-----------------------------|--|-----------------|-----------------|
| | | | | | | | -DPP | | |
| | 4,7 | 7,28 | 0,012 | 0,019 | 0,3-2,0 | | Piastowa 2, szkoła, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, korytarz -DPP | 0,260 | 0,264 |
| | 5,3 | 8,20 | 0,014 | 0,022 | 0,3-2,0 | | Piastowa 2, szkoła, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, korytarz -DPP | 0,293 | 0,298 |
| I | 4,3 | 6,66 | 0,011 | 0,018 | 0,3-2,0 | 53°37'50.4"N 21°48'6.3"E | Grunwaldzka 1a, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 -DPP | 0,238 | 0,242 |
| I' | 3,2 | 4,95 | 0,008 | 0,013 | 0,3-2,0 | 53°37'50.4"N 21°48'6.5"E | Grunwaldzka 1a, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP | 0,177 | 0,180 |
| J | 3,8 | 5,88 | 0,010 | 0,016 | 0,3-2,0 | 53°37'52.1"N 21°48'7.4"E | Grunwaldzka 5, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 -DPP | 0,210 | 0,214 |
| J' | 4,1 | 6,35 | 0,011 | 0,017 | 0,3-2,0 | 53°37'52.2"N 21°48'7.6"E | Grunwaldzka 5, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP | 0,227 | 0,231 |

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości $\min(ME_{gr}) = 28 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr}) = 0,073 \text{ A/m}$.

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$

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

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 23.09.2024 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. 2022 poz. 2630, pkt 26).

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

9. Spis załączników.

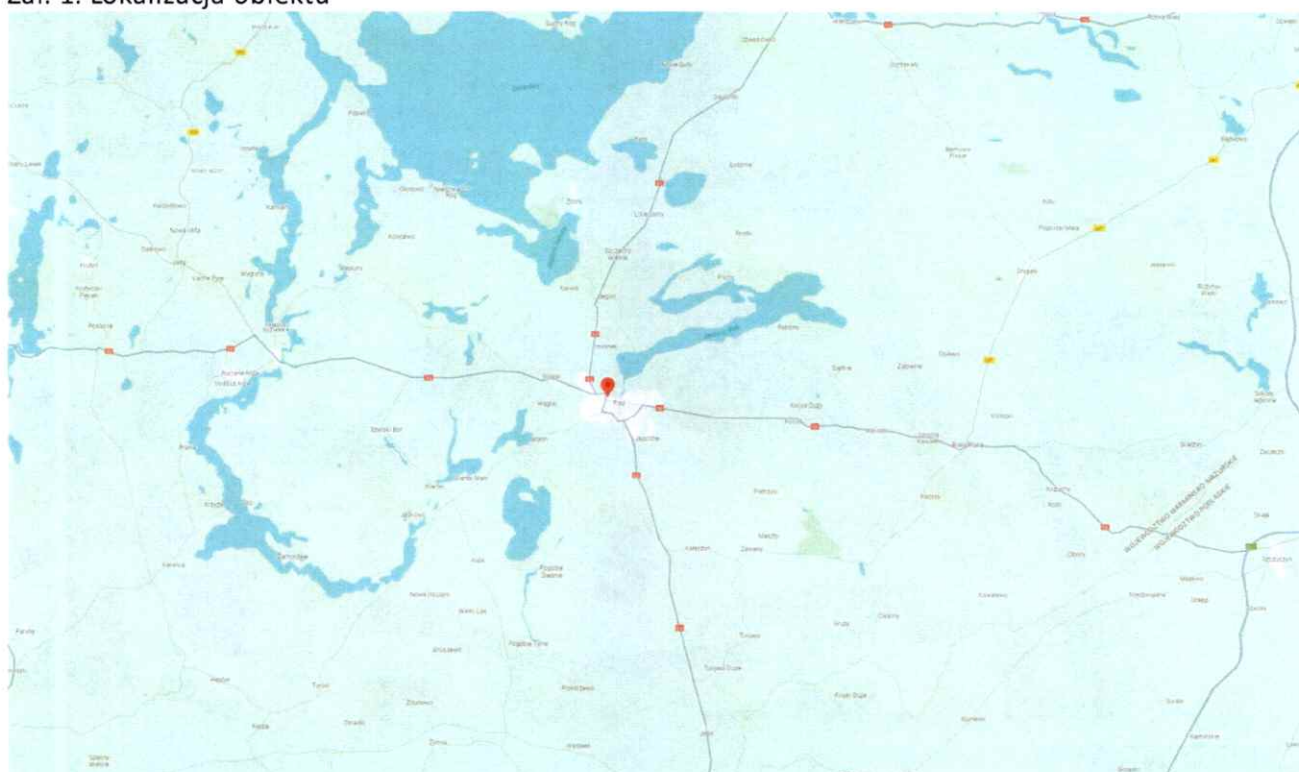
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

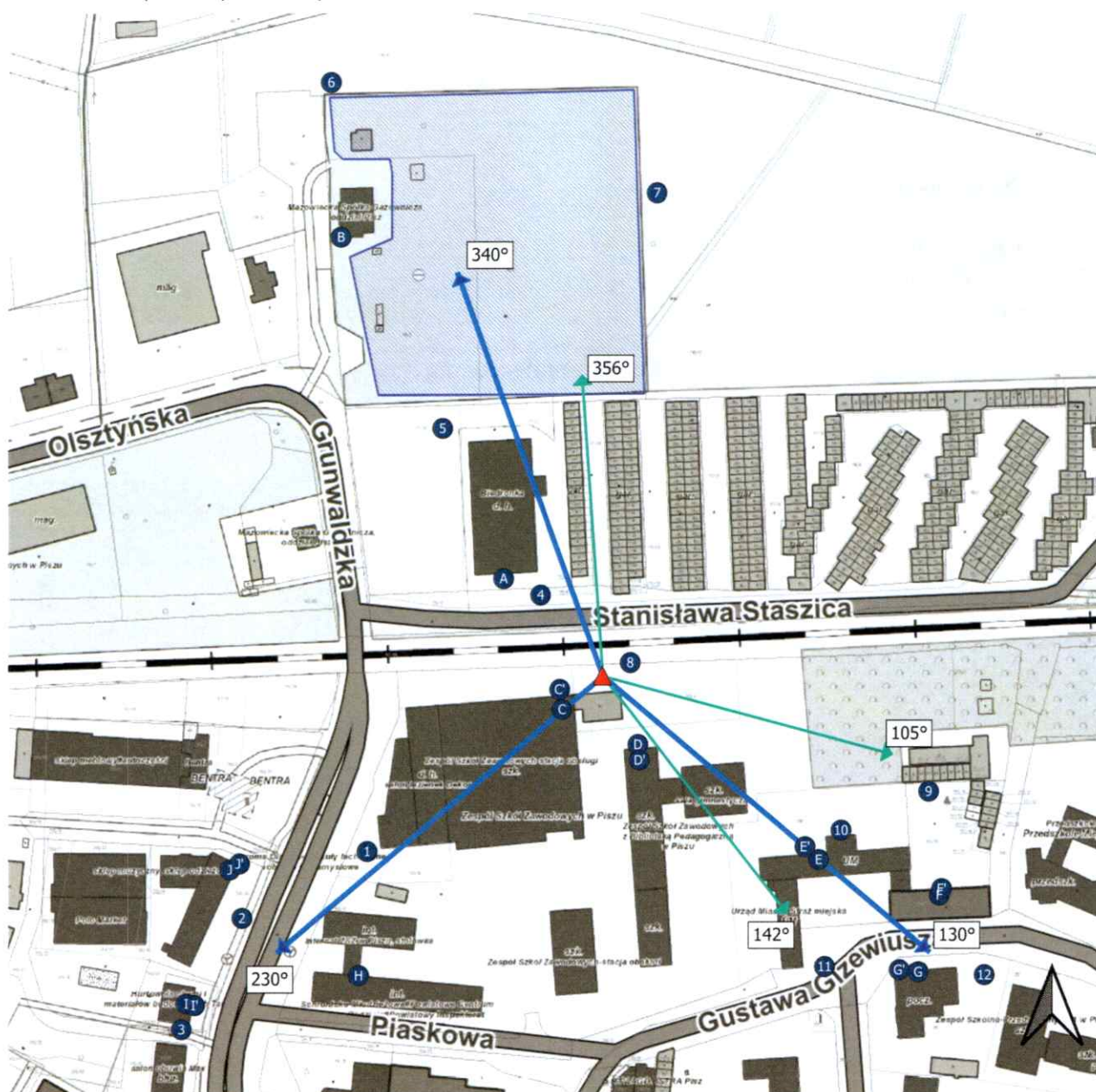
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne | |
|--------------------------|---------------|
| długość: | 21°48'15.60"E |
| szerokość: | 53°37'54.30"N |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

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

Pomiary wykonano do odległości:

- dla az. 130° - 200 metrów
- dla az. 230° - 230 metrów
- dla az. 340° - 230 metrów

Skala: 1:2500

0 25 50 m



„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

21/09/OŚ/2024-P4

Załącznik 3. Załączniki graficzne.



