

**Prowadzący instalację:**

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

Warszawa, 10 paź 2024

**Adres do korespondencji:**

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

**Starostwo Powiatowe w Otwocku**  
**Wydział Ochrony Środowiska**

## ZGŁOSZENIE

organowi ochrony środowiska instalacji WAR1440A, z której emisja nie wymaga pozwolenia

dotyczy: zgłoszenia instalacji WAR1440A.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 1 i ust. 2

Zgodnie z art. 152 ust. 2 – niniejsze zgłoszenie zawiera następujące dane:

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

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

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

*05-480 Karczew, Bema 2E, gm. Karczew, pow. otwocki*

**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).**

*Dni tygodnia: poniedziałek, wtorek, środa, czwartek, piątek, sobota, niedziela.*

*Godziny: od 00.00 do 24.00.*

**5) Wielkość i rodzaj emisji.**

| L.p. | Nazwa anteny <sup>1</sup> | Wysokość<br>[m n.p.t] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna<br>moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|---------------------------|-----------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_HV                     | 23,2                  | PEM              | 317 W                                            | 0°     | 0-10°             | 800 MHz       |
| 2    | 11_HV                     | 23,2                  | PEM              | 1012 W                                           | 0°     | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 3    | 12_GHLNT                  | 23,2                  | PEM              | 337 W                                            | 0°     | 0-10°             | 900 MHz       |
| 4    | 12_GHLNT                  | 23,2                  | PEM              | 822 W                                            | 0°     | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 5    | 12_GHLNT                  | 23,2                  | PEM              | 874 W                                            | 0°     | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 6    | 21_HV                     | 23,2                  | PEM              | 317 W                                            | 140°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 7    | 21_HV                     | 23,2                  | PEM              | 1012 W                                           | 140°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 8    | 22_GHLNT                  | 23,2                  | PEM              | 337 W                                            | 140°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 9    | 22_GHLNT                  | 23,2                  | PEM              | 822 W                                            | 140°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 10   | 22_GHLNT                  | 23,2                  | PEM              | 874 W                                            | 140°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 11   | 31_HV                     | 23,2                  | PEM              | 317 W                                            | 240°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 12   | 31_HV                     | 23,2                  | PEM              | 1012 W                                           | 240°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 13   | 32_GHLNT                  | 23,2                  | PEM              | 337 W                                            | 240°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 14   | 32_GHLNT                  | 23,2                  | PEM              | 822 W                                            | 240°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 15   | 32_GHLNT                  | 23,2                  | PEM              | 874 W                                            | 240°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 16   | RL1                       | 21,1                  | PEM              | 1778 W                                           | 250°   |                   | 80 GHz        |

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

Nie jest wymagane ograniczenie wielkości emisji.

**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 41/10/OŚ/2024- P4-W z dnia 10 paź 2024, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ



Signature Not Verified



przez

Data: 2024.10.10 15:31:01  
CEST

<sup>1</sup> Każdy wiersz tabeli odpowiada pojedynczej antenie skojarzonej z nadajnikiem. Pojedyncza antena jest urządzeniem emitującym do środowiska energię w postaci fali elektromagnetycznej w określonym paśmie częstotliwości. W jednej obudowie może znajdować się wiele pojedynczych anten.



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

tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko**  
**nr 41/10/OŚ/2024– P4-W**



|                   |                                                                                                                   |                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Nr i nazwa stacji | WAR1440A                                                                                                          |                           |
| Adres             | Karczew, Bema 2E, pow. otwocki, woj. mazowieckie                                                                  |                           |
| Opracowanie       |                                                                                                                   | Specjalista ds. opracowań |
| Autoryzacja       |                                                                                                                   | Kierownik Laboratorium    |
| Podpis            | Signature Not Verified<br>Dokument podpisany przez [redacted] Laboratorium EMVO<br>Data: 2024.10.10 14:35:35 CEST |                           |
| Data              | 2024-10-10                                                                                                        |                           |

## 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. ....                                                | 7 |
| 9. Spis załączników. ....                                            | 8 |

1. Informacje ogólne.

|                                                                         |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca – podmiot udzielający informacje                          | P4 sp. z o.o.,<br>ul. Wynałazek 1,<br>02-677 Warszawa                                                      |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                            |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników          | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                            |
| Lokalizacja obiektu                                                     | Karczew, Bema 2E, pow. otwocki, woj. mazowieckie                                                           |
| Miejsce instalacji anten                                                | Dach budynku                                                                                               |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | Outdoor                                                                                                    |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 |                                                                                                            |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 10.10.2024                                                                                                 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 18,0                                                                                                       |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 19,0                                                                                                       |
| Warunki atmosferyczne                                                   | Brak opadów                                                                                                |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 73,0                                                                                                       |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 72,0                                                                                                       |
| Godzina na początku pomiaru                                             | 10:00                                                                                                      |
| Godzina na koniec pomiaru                                               | 11:30                                                                                                      |
| 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"> <li>1. w miejscach dostępnych dla ludności, w szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.</li> <li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li> <li>3. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach 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).</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach</li> </ol> |

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

Dobór dodatkowych pionów pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach

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

Sposób powiadamiania dysponentów

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

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

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

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

5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacja 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               | 2600              | 800    | 2100             | 1800      | 900       | 2600             | 800    | 2100             | 1800      | 900       | 2600             | 800    | 2100             | 1800      | 900       |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 42,04             | 39,03  | 42,04            | 42,04     | 39,03     | 42,04            | 39,03  | 42,04            | 42,04     | 39,03     | 42,04            | 39,03  | 42,04            | 42,04     | 39,03     |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |        |                  |           |           |                  |        |                  |           |           |                  |        |                  |           |           |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ATR4518R6  |        | Huawei ATR4518R6 |           |           | Huawei ATR4518R6 |        | Huawei ATR4518R6 |           |           | Huawei ATR4518R6 |        | Huawei ATR4518R6 |           |           |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            |        | Huawei           |           |           | Huawei           |        | Huawei           |           |           | Huawei           |        | Huawei           |           |           |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 11_H V            | 11_H V | 12_GH LNT        | 12_GH LNT | 12_GH LNT | 21_H V           | 21_H V | 22_GH LNT        | 22_GH LNT | 22_GH LNT | 31_H V           | 31_H V | 32_GH LNT        | 32_GH LNT | 32_GH LNT |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 |        | 1                |           |           | 1                |        | 1                |           |           | 1                |        | 1                |           |           |
| 5                               | Azymut                                  | 0                 |        |                  |           |           | 140              |        |                  |           |           | 240              |        |                  |           |           |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-10,00        |        |                  |           |           | 0,00-10,00       |        |                  |           |           | 0,00-10,00       |        |                  |           |           |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 23,20             |        |                  |           |           | 23,20            |        |                  |           |           | 23,20            |        |                  |           |           |
| 8                               | EIRP [W]                                | 1329              |        | 2033             |           |           | 1329             |        | 2033             |           |           | 1329             |        | 2033             |           |           |

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                        | 19                  | VHLP1-80/Andrew | 0,3                 | 250        | 21,10                  |

6. Wyniki pomiarów.

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

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                | Uwagi                                                          | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1     | <0,8*        | 1,27            | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'07.9"N 21°15'25.7"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 2     | <0,8*        | 1,27            | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'08.7"N 21°15'25.1"E | otoczenie stacji bazowej -PKP                                  | 0,045           | 0,046           |
| 3     | 0,8          | 1,27            | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'10.0"N 21°15'26.8"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 4     | 0,8          | 1,27            | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'11.1"N 21°15'26.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 5     | <0,8*        | 1,27            | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'12.5"N 21°15'26.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |

| 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> |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 6     | <0,8*        | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'14.5"N<br>21°15'26.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP   | 0,045           | 0,046           |
| 7     | 0,9          | 1,43             | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          | 52°05'07.5"N<br>21°15'23.7"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP   | 0,051           | 0,052           |
| 8     | 1,5          | 2,39             | 0,004        | 0,006           | 0,3-2,0          | 52°05'06.6"N<br>21°15'20.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP   | 0,085           | 0,087           |
| 9     | 1,8          | 2,87             | 0,005        | 0,008           | 0,3-2,0          | 52°05'05.2"N<br>21°15'20.2"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP   | 0,102           | 0,104           |
| 10    | 2,2          | 3,50             | 0,006        | 0,009           | 0,3-2,0          | 52°05'05.0"N<br>21°15'16.5"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP   | 0,125           | 0,127           |
| 11    | <0,8*        | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'06.8"N<br>21°15'28.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP   | 0,045           | 0,046           |
| 12    | 0,8          | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'05.3"N<br>21°15'29.8"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP   | 0,045           | 0,046           |
| 13    | 0,9          | 1,43             | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          | 52°05'04.2"N<br>21°15'32.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP   | 0,051           | 0,052           |
| 14    | 1,1          | 1,75             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | 52°05'2.0"N<br>21°15'33.9"E  | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP   | 0,063           | 0,064           |
| A     | <0,8*        | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'8.0"N<br>21°15'26.7"E  | Bema 2f, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 -DPP                | 0,045           | 0,046           |
| A'    | <0,8*        | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'8.0"N<br>21°15'26.5"E  | Bema 2f, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP      | 0,045           | 0,046           |
| B     | <0,8*        | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'8.4"N<br>21°15'27.3"E  | Bema 2e, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP                  | 0,045           | 0,046           |
| C     | <0,8*        | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 52°05'8.9"N<br>21°15'27.9"E  | Słoneczna 19, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP | 0,045           | 0,046           |

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

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(ME<sub>gr</sub>)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 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. 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 10.10.2024 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.

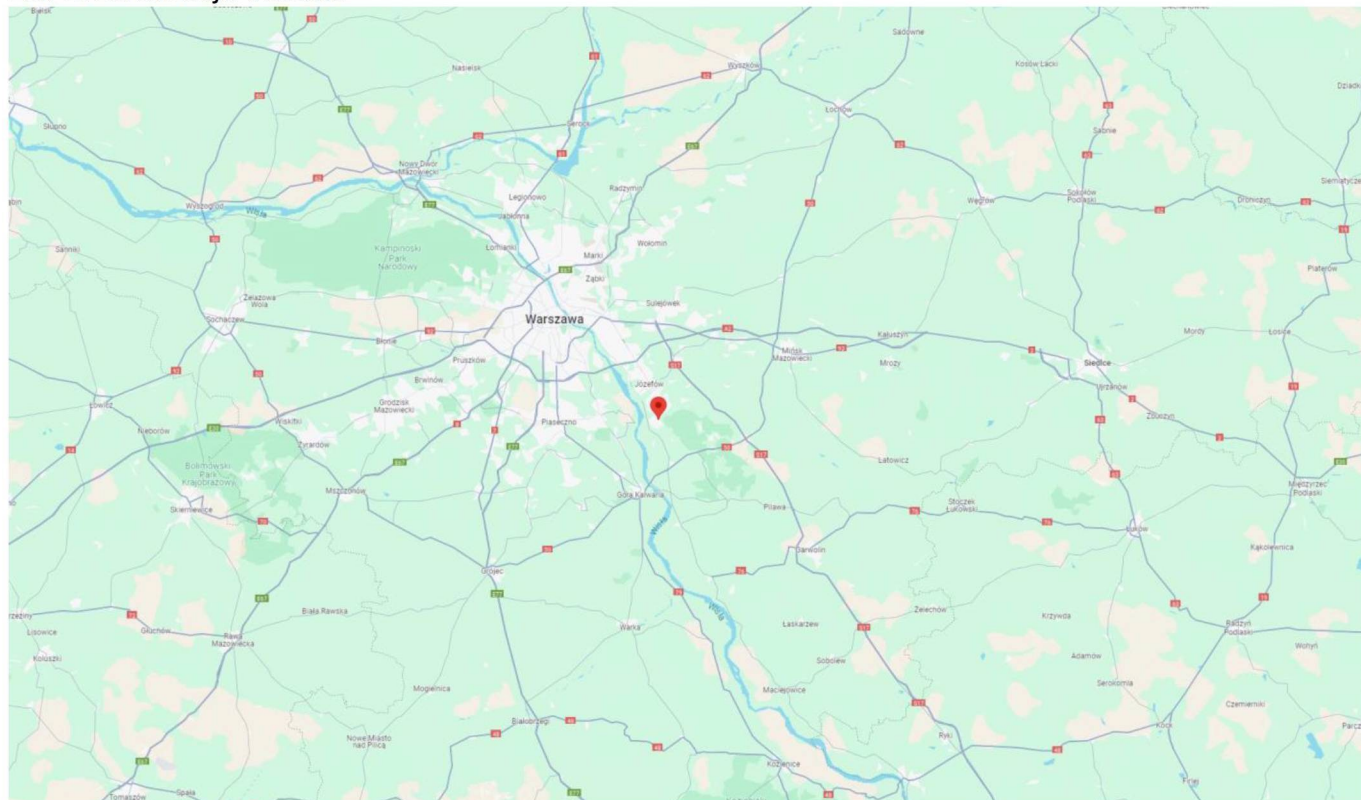
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

### Zał. 1. Lokalizacja obiektu

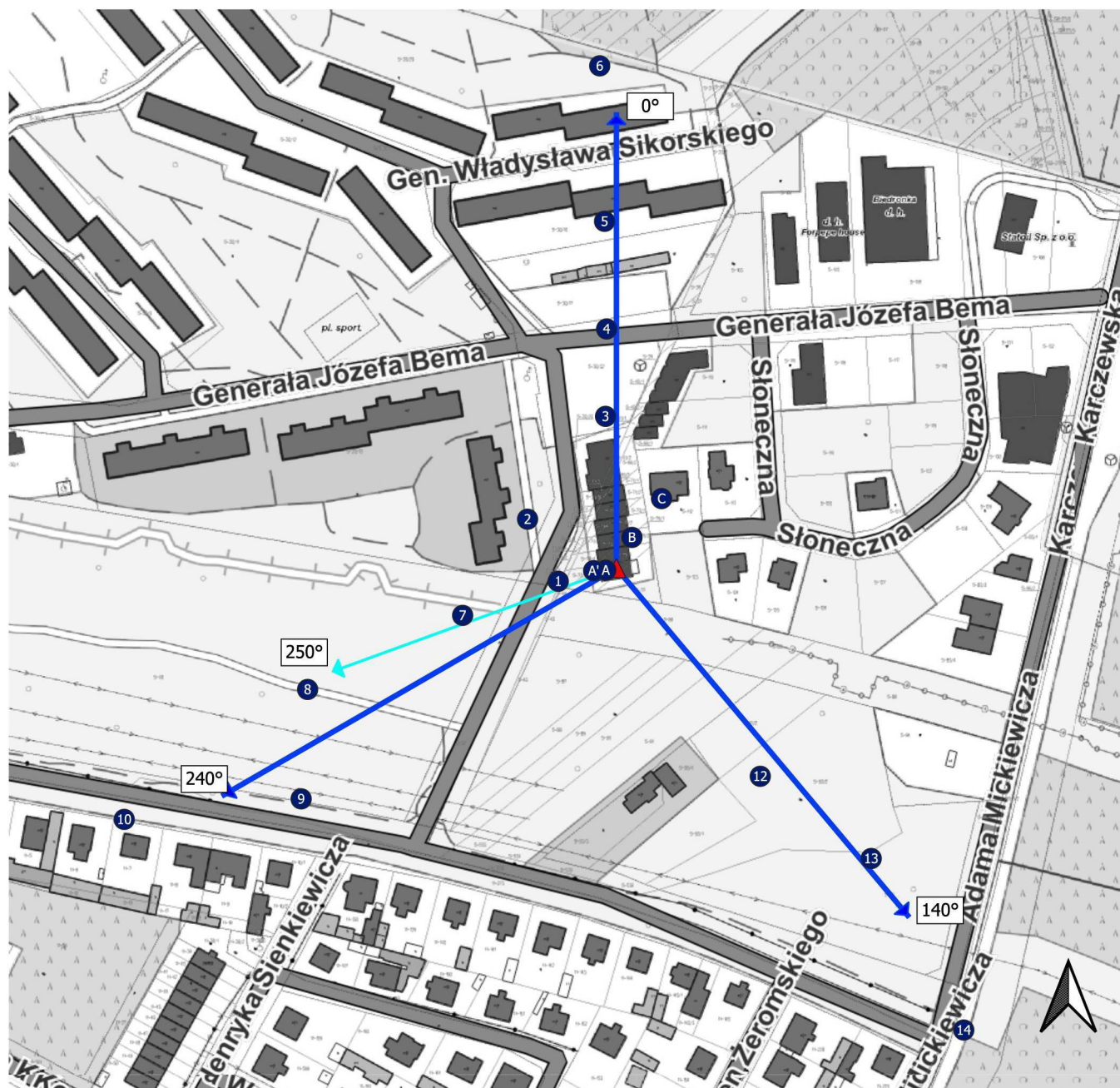


Współrzędne geograficzne

długość: 21°15'26.80"E

szerokość: 52°05'08.10"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. 0° - 220 metrów
- dla az. 140° - 220 metrów
- dla az. 245° - 240 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”

41/10/OŚ/2024-P4

### Załącz. 3. Załączniki graficzne.

