

CEK-OSR-I.6222.267.2024

PLAY

iliad  
GROUP

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 16.07.2024

Adres do korespondencji:

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

**Urząd Miasta Łodzi**

**Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o której mowa w zgłoszeniu LOD1264B z dnia 29.04.2024

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji LOD1264B.

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

91-496 Łódź, dz. nr 340/15, dz. nr 342/12, obr. 0008, gm. Łódź, pow. Łódź

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

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

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

*Brak zmian.*

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

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

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

*Brak zmian.*

**4) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

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

|    |          |      |     |         |      |       |          |
|----|----------|------|-----|---------|------|-------|----------|
| 1  | 11_HV    | 41   | PEM | 3167 W  | 100° | 0-10° | 800 MHz  |
| 2  | 11_HV    | 41   | PEM | 10122 W | 100° | 0-10° | 2600 MHz |
| 3  | 12_GHLNT | 41   | PEM | 1685 W  | 100° | 0-10° | 900 MHz  |
| 4  | 12_GHLNT | 41   | PEM | 8222 W  | 100° | 0-10° | 1800 MHz |
| 5  | 12_GHLNT | 41   | PEM | 8730 W  | 100° | 0-10° | 2100 MHz |
| 6  | 21_HV    | 41   | PEM | 3167 W  | 220° | 0-10° | 800 MHz  |
| 7  | 21_HV    | 41   | PEM | 10122 W | 220° | 0-10° | 2600 MHz |
| 8  | 22_GHLNT | 41   | PEM | 1685 W  | 220° | 0-10° | 900 MHz  |
| 9  | 22_GHLNT | 41   | PEM | 8222 W  | 220° | 0-10° | 1800 MHz |
| 10 | 22_GHLNT | 41   | PEM | 8730 W  | 220° | 0-10° | 2100 MHz |
| 11 | 31_HV    | 41   | PEM | 475 W   | 340° | 0-10° | 800 MHz  |
| 12 | 31_HV    | 41   | PEM | 1518 W  | 340° | 0-10° | 2600 MHz |
| 13 | 32_GHLNT | 41   | PEM | 506 W   | 340° | 0-10° | 900 MHz  |
| 14 | 32_GHLNT | 41   | PEM | 1234 W  | 340° | 0-10° | 1800 MHz |
| 15 | 32_GHLNT | 41   | PEM | 1310 W  | 340° | 0-10° | 2100 MHz |
| 16 | RL1      | 38,5 | PEM | 1413 W  | 239° |       | 80 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_HV        | 41                     | PEM              | 3167 W                                           | 100°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 2    | 11_HV        | 41                     | PEM              | 10122 W                                          | 100°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 3    | 12_GHLNT     | 41                     | PEM              | 1685 W                                           | 100°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 4    | 12_GHLNT     | 41                     | PEM              | 8222 W                                           | 100°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 5    | 12_GHLNT     | 41                     | PEM              | 8730 W                                           | 100°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 6    | 21_HV        | 41                     | PEM              | 3167 W                                           | 220°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 7    | 21_HV        | 41                     | PEM              | 10122 W                                          | 220°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 8    | 22_GHLNT     | 41                     | PEM              | 1685 W                                           | 220°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 9    | 22_GHLNT     | 41                     | PEM              | 8222 W                                           | 220°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 10   | 22_GHLNT     | 41                     | PEM              | 8730 W                                           | 220°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 11   | 31_HV        | 41                     | PEM              | 3167 W                                           | 340°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 12   | 31_HV        | 41                     | PEM              | 10122 W                                          | 340°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 13   | 32_GHLNT     | 41                     | PEM              | 1685 W                                           | 340°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 14   | 32_GHLNT     | 41                     | PEM              | 8222 W                                           | 340°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 15   | 32_GHLNT     | 41                     | PEM              | 8730 W                                           | 340°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 16   | RL1          | 38,5                   | PEM              | 1413 W                                           | 239°   |                   | 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 41/07/OŚ/2024- P4-W z dnia 12.07.2024, Nr akredytacji PCA – AB 1630.*

Koordinator OŚ

kom.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez

Data: 2024.07.16 11:40:48  
CEST





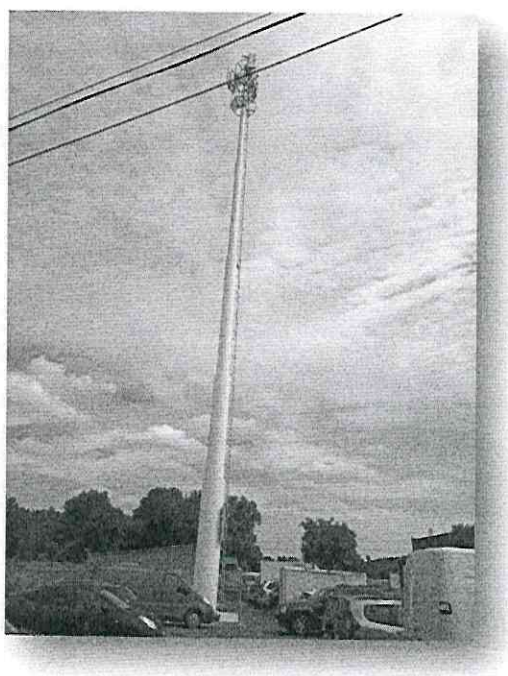
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa


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



AB 1630

### Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 41/07/OŚ/2024- P4-W



|                   |                                                                                                                                                                                             |                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Nr i nazwa stacji | LOD1264B                                                                                                                                                                                    |                           |
| Adres             | Łódź, dz. nr 340/15, dz. nr 342/12, obr. 0008, pow. Łódź, woj. łódzkie                                                                                                                      |                           |
| Opracowanie       | K                                                                                                                                                                                           | Specjalista ds. opracowań |
| Autoryzacja       |                                                                                                                                                                                             | Kierownik Laboratorium    |
| Podpis            | Podpis jest prawidłowy<br>Dokument podpisany przez /<br>Data: 2024.07.15 08:30:58 CESV  oratorium EMVO |                           |
| Data              | 2024-07-12                                                                                                                                                                                  |                           |

„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”

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

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                         |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca – podmiot udzielający informacje                          | P4 sp. z o.o.,<br>ul. Wynalazek 1,<br>02-677 Warszawa                                                      |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                            |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników          | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa                                                            |
| Lokalizacja obiektu                                                     | Łódź, dz. nr 340/15, dz. nr 342/12, obr. 0008, pow. Łódź, woj. łódzkie                                     |
| Miejsce instalacji anten                                                | Wieża rurowa                                                                                               |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | Outdoor                                                                                                    |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 |                                                                                                            |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 12.07.2024                                                                                                 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 27,0                                                                                                       |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 29,0                                                                                                       |
| Warunki atmosferyczne                                                   | Brak opadów                                                                                                |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 57,0                                                                                                       |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 52,0                                                                                                       |
| Godzina na początku pomiaru                                             | 11:01                                                                                                      |
| Godzina na koniec pomiaru                                               | 12:44                                                                                                      |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | 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). |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

„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”

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cel badań                        | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Opis zestawu pomiarowego         | <p>Miernik Narda NBM 550 nr F-0303 - 01/WL, Sonda EF6092 nr A-0061 - 02WL, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m –300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/203/24 ważne do 06.06.2026</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wyposażenie pomocnicze           | <p>Niepewność rozszerzona wynosi 57,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p> <p>Termohigrometr BESTONE nr BE807 EF1222013 - WL/07. Sprawdzany okresowo.</p> <p>Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411710 - WL/60. Sprawdzany okresowo.</p> <p>GPS Garmin 65 nr 6QA008957 - WL/54. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji.</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. w miejscach dostępnych dla ludności.</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 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.</li> </ol> |
| Sposób powiadamiania dysponentów | <p>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).</p> <p>Informacji dokonuje się poprzez rządowy portal internetowy SI2PEM (<a href="https://si2pem.gov.pl">https://si2pem.gov.pl</a>) lub zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



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                               | 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 pochyleń 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              |           |              |                  |              |            |                  |              |              |                  |            |           |                  |              |              |       |  |  |
| L<br>p                          | Wyszczególnienie                        | sektor 1                 |           |              |                  |              | sektor 2   |                  |              |              |                  | sektor 3   |           |                  |              |              |       |  |  |
|                                 |                                         | 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] | 52,04                    | 49,03     | 52,04        | 52,04            | 46,02        | 52,04      | 49,03            | 52,04        | 52,04        | 46,02            | 52,04      | 49,03     | 52,04            | 52,04        | 46,02        |       |  |  |
| II                              |                                         | Obciążenie:              |           |              |                  |              |            |                  |              |              |                  |            |           |                  |              |              |       |  |  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ATR4518R6         |           |              | Huawei ATR4518R6 |              |            | Huawei ATR4518R6 |              |              | Huawei ATR4518R6 |            |           | Huawei ATR4518R6 |              |              |       |  |  |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei                   |           |              | Huawei           |              |            | Huawei           |              |              | Huawei           |            |           | Huawei           |              |              |       |  |  |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 11_H<br>V                | 11_H<br>V | 12_GH<br>LNT | 12_GH<br>LNT     | 12_GH<br>LNT | 21_H<br>V  | 21_H<br>V        | 22_GH<br>LNT | 22_GH<br>LNT | 22_GH<br>LNT     | 31_H<br>V  | 31_H<br>V | 32_GH<br>LNT     | 32_GH<br>LNT | 32_GH<br>LNT |       |  |  |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                        |           | 1            |                  |              | 1          |                  | 1            |              |                  | 1          |           | 1                |              |              |       |  |  |
| 5                               | Azymut                                  | 100                      |           |              |                  |              | 220        |                  |              |              |                  | 340        |           |                  |              |              |       |  |  |
| 6                               | Zakres kątów pochyleń anten [°]         | 0,00-10,00               |           |              |                  |              | 0,00-10,00 |                  |              |              |                  | 0,00-10,00 |           |                  |              |              |       |  |  |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 41,00                    |           |              |                  |              | 41,00      |                  |              |              |                  | 41,00      |           |                  |              |              |       |  |  |
| 8                               | EIRP [W]                                | 13289                    |           |              | 18637            |              |            | 13289            |              |              | 18637            |            |           | 13289            |              |              | 18637 |  |  |

„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”



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                 | 239        | 38,50                  |

## 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     | 1,7          | 2,68             | 0,005        | 0,007           | 0,3-2,0          | 51°49'28.9"N<br>19°26'45.6"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,096           | 0,097           |
| 2     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 51°49'33.0"N<br>19°26'42.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045           | 0,046           |
| 3     | 1,0          | 1,58             | 0,003        | 0,004           | 0,3-2,0          | 51°49'35.4"N<br>19°26'41.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,056           | 0,057           |
| 4     | 1,0          | 1,58             | 0,003        | 0,004           | 0,3-2,0          | 51°49'38.8"N<br>19°26'40.5"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,056           | 0,057           |
| 5     | 1,6          | 2,52             | 0,004        | 0,007           | 0,3-2,0          | 51°49'27.3"N<br>19°26'43.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,090           | 0,092           |
| 6     | 0,9          | 1,42             | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          | 51°49'25.6"N<br>19°26'39.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,051           | 0,052           |
| 7     | 1,9          | 3,00             | 0,005        | 0,008           | 0,3-2,0          | 51°49'26.6"N<br>19°26'44.7"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,107           | 0,109           |
| 8     | 1,3          | 2,05             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | 51°49'24.1"N<br>19°26'42.3"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,073           | 0,075           |
| 9     | 1,3          | 2,05             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | 51°49'21.8"N<br>19°26'37.5"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,073           | 0,075           |
| 10    | 1,3          | 2,05             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | 51°49'19.3"N<br>19°26'34.2"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,073           | 0,075           |
| 11    | 1,4          | 2,21             | 0,004        | 0,006           | 0,3-2,0          | 51°49'27.7"N<br>19°26'48.6"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,079           | 0,080           |
| 12    | 1,1          | 1,74             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | 51°49'28.1"N<br>19°26'52.3"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,062           | 0,063           |
| 13    | 0,8          | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 51°49'26.9"N<br>19°26'58.0"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045           | 0,046           |
| 14    | 0,8          | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 51°49'26.0"N<br>19°27'02.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045           | 0,046           |
| A     | 1,9          | 3,00             | 0,005        | 0,008           | 0,3-2,0          | 51°49'22.3"N<br>19°26'38.3"E | Syrenki 19, pomiar w otworze okiennym, piętro 4, klatka -DPP    | 0,107           | 0,109           |
|       | 1,7          | 2,68             | 0,005        | 0,007           | 0,3-2,0          |                              | Syrenki 19, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, klatka -DPP    | 0,096           | 0,097           |
| B     | 1,3          | 2,05             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | 51°49'20.5"N<br>19°26'35.5"E | Nastrojowa 34, pomiar w otworze okiennym, piętro 4, klatka -DPP | 0,073           | 0,075           |
|       | 1,4          | 2,21             | 0,004        | 0,006           | 0,3-2,0          |                              | Nastrojowa 34, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, klatka -DPP | 0,079           | 0,080           |
|       | 1,2          | 1,89             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          |                              | Nastrojowa 34, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, klatka -DPP | 0,068           | 0,069           |
| C     | 0,9          | 1,42             | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          | 51°49'18.8"N<br>19°26'36.2"E | Nastrojowa 46, pomiar w otworze okiennym, piętro 4, klatka -DPP | 0,051           | 0,052           |
|       | 0,9          | 1,42             | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          |                              | Nastrojowa 46, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, klatka -DPP | 0,051           | 0,052           |
|       | 0,9          | 1,42             | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          |                              | Nastrojowa 46, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, klatka -DPP | 0,051           | 0,052           |

„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 <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| D     | 0,9          | 1,42             | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          | 51°49'27.2"N<br>19°27'00.9"E | Krecia 53, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP | 0,051           | 0,052           |

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

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

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

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

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

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 12.07.2024 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 dotrzymania 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

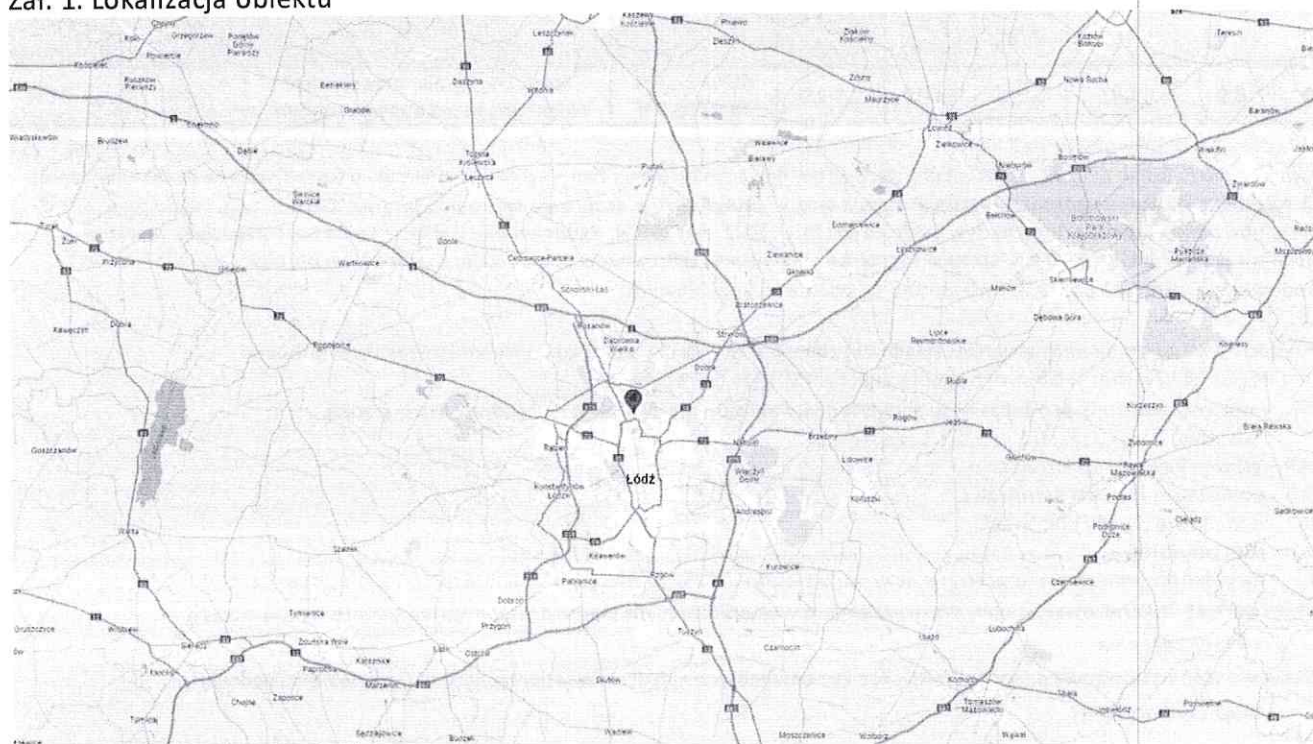
**Koniec sprawozdania**

„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”

41/07/OŚ/2024– P4-W



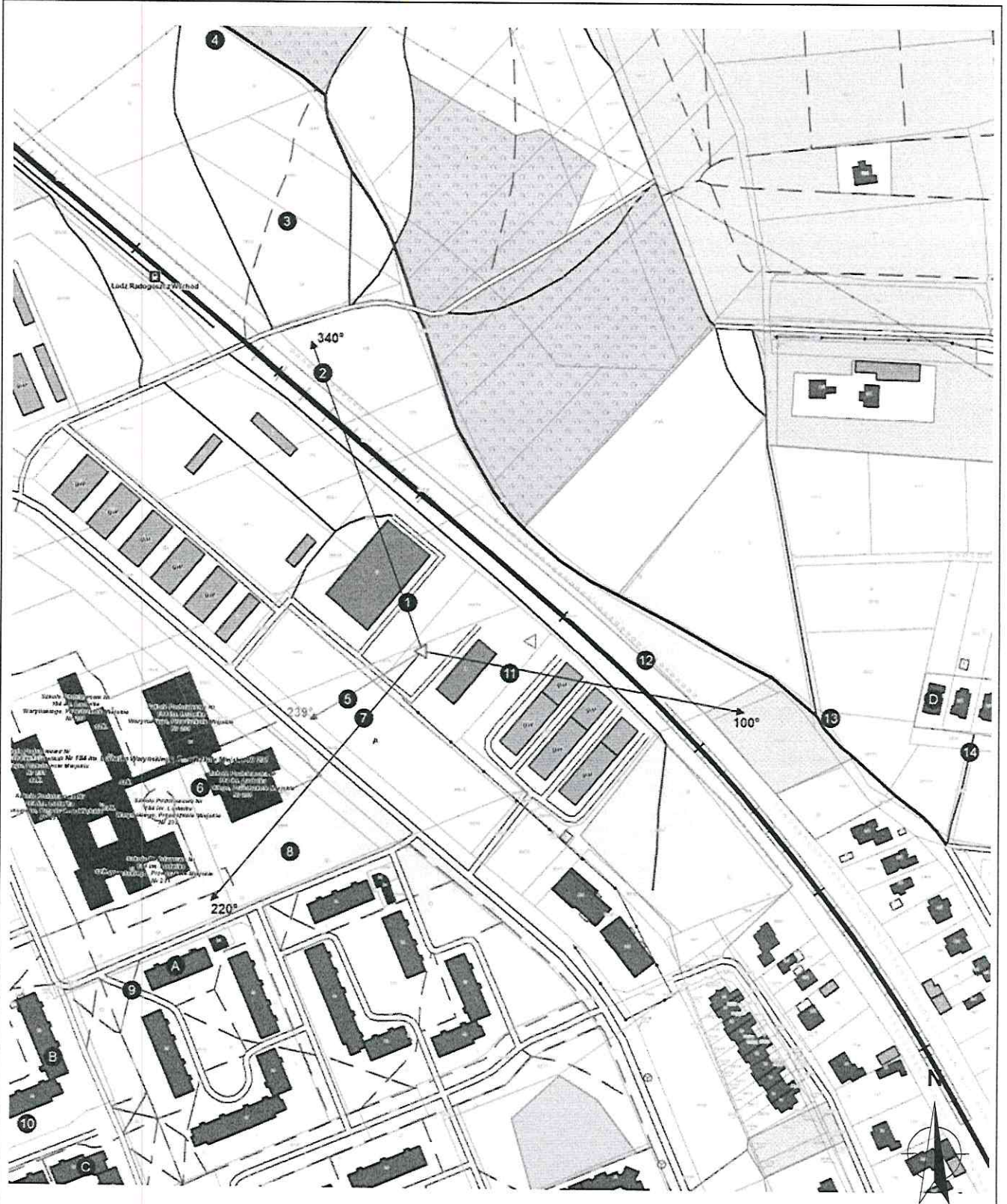
## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu









| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| długość:                 | 19°26'46.00"E |
| szerokość:               | 51°49'28.00"N |



Zař. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

-  inna instalacja telekomunikacyjna
-  instalacja telekomunikacyjna dla której wykonywano pomiar
-  brak dostępu
-  pion pomiaru
-  antena sektorowa
-  antena radiolowa

Skala: 1:4000



„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”

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

