

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 10.02.2026

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 LOD1200A z dnia 17.05.2016

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji LOD1200A.

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

90-137 Łódź, Uniewersytecka 8/10, 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_T  | 32,7 | PEM | 1603 W | 120° | 0-10° | 900 MHz  |
| 2  | 12_V  | 32,7 | PEM | 1429 W | 120° | 0-10° | 800 MHz  |
| 3  | 13_DL | 33   | PEM | 3495 W | 120° | 0-10° | 1800 MHz |
| 4  | 14_NU | 33   | PEM | 4018 W | 120° | 0-10° | 2100 MHz |
| 5  | 15_H  | 33   | PEM | 4645 W | 120° | 0-10° | 2600 MHz |
| 6  | 21_T  | 28,4 | PEM | 1603 W | 210° | 0-10° | 900 MHz  |
| 7  | 22_V  | 28,4 | PEM | 1429 W | 210° | 0-10° | 800 MHz  |
| 8  | 23_DL | 28,7 | PEM | 3495 W | 210° | 0-10° | 1800 MHz |
| 9  | 24_NU | 28,7 | PEM | 4018 W | 210° | 0-10° | 2100 MHz |
| 10 | 25_H  | 28,7 | PEM | 4645 W | 210° | 0-10° | 2600 MHz |
| 11 | 31_T  | 32,7 | PEM | 1603 W | 333° | 0-10° | 900 MHz  |
| 12 | 32_V  | 32,7 | PEM | 1429 W | 333° | 0-10° | 800 MHz  |
| 13 | 33_DL | 33   | PEM | 3495 W | 333° | 0-10° | 1800 MHz |
| 14 | 34_NU | 33   | PEM | 4018 W | 333° | 0-10° | 2100 MHz |
| 15 | 35_H  | 33   | PEM | 4645 W | 333° | 0-10° | 2600 MHz |
| 16 | RL1   | 30,7 | PEM | 1413 W | 92°  |       | 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_DLNV      | 32,7                   | PEM              | 2728 W                                           | 90°    | 2-12°             | 700 MHz       |
| 2    | 11_DLNV      | 32,7                   | PEM              | 2899 W                                           | 90°    | 2-12°             | 800 MHz       |
| 3    | 11_DLNV      | 32,7                   | PEM              | 3083 W                                           | 90°    | 2-12°             | 900 MHz       |
| 4    | 11_DLNV      | 32,7                   | PEM              | 4948 W                                           | 90°    | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 5    | 11_DLNV      | 32,7                   | PEM              | 8185 W                                           | 90°    | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 6    | 12_IKOR      | 32,7                   | PEM              | 2728 W                                           | 90°    | 2-12°             | 700 MHz       |
| 7    | 12_IKOR      | 32,7                   | PEM              | 2899 W                                           | 90°    | 2-12°             | 800 MHz       |
| 8    | 12_IKOR      | 32,7                   | PEM              | 3083 W                                           | 90°    | 2-12°             | 900 MHz       |
| 9    | 12_IKOR      | 32,7                   | PEM              | 5980 W                                           | 90°    | 2-12°             | 2600 MHz      |
| 10   | 21_DLNV      | 28,4                   | PEM              | 2728 W                                           | 210°   | 2-12°             | 700 MHz       |
| 11   | 21_DLNV      | 28,4                   | PEM              | 2899 W                                           | 210°   | 2-12°             | 800 MHz       |
| 12   | 21_DLNV      | 28,4                   | PEM              | 3083 W                                           | 210°   | 2-12°             | 900 MHz       |
| 13   | 21_DLNV      | 28,4                   | PEM              | 4948 W                                           | 210°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 14   | 21_DLNV      | 28,4                   | PEM              | 8185 W                                           | 210°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 15   | 22_IKOR      | 28,4                   | PEM              | 2728 W                                           | 210°   | 2-12°             | 700 MHz       |
| 16   | 22_IKOR      | 28,4                   | PEM              | 2899 W                                           | 210°   | 2-12°             | 800 MHz       |
| 17   | 22_IKOR      | 28,4                   | PEM              | 3083 W                                           | 210°   | 2-12°             | 900 MHz       |
| 18   | 22_IKOR      | 28,4                   | PEM              | 5980 W                                           | 210°   | 2-12°             | 2600 MHz      |
| 19   | 31_DLNV      | 32,7                   | PEM              | 2728 W                                           | 330°   | 2-12°             | 700 MHz       |
| 20   | 31_DLNV      | 32,7                   | PEM              | 2899 W                                           | 330°   | 2-12°             | 800 MHz       |
| 21   | 31_DLNV      | 32,7                   | PEM              | 3083 W                                           | 330°   | 2-12°             | 900 MHz       |
| 22   | 31_DLNV      | 32,7                   | PEM              | 4948 W                                           | 330°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 23   | 31_DLNV      | 32,7                   | PEM              | 8185 W                                           | 330°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 24   | 32_IKOR      | 32,7                   | PEM              | 2728 W                                           | 330°   | 2-12°             | 700 MHz       |
| 25   | 32_IKOR      | 32,7                   | PEM              | 2899 W                                           | 330°   | 2-12°             | 800 MHz       |
| 26   | 32_IKOR      | 32,7                   | PEM              | 3083 W                                           | 330°   | 2-12°             | 900 MHz       |
| 27   | 32_IKOR      | 32,7                   | PEM              | 5980 W                                           | 330°   | 2-12°             | 2600 MHz      |

**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 01/02/OŚ/2026-P4-W z dnia 4.02.2026, Nr akredytacji PCA – AB 1630.*

Koordinator OŚ

kom.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany  
przez

Data: 2026.02.12  
17:01:56 CET



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

ul. Mostowa 1, 80-778 Gdańsk  
tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko**  
**nr 01/02/OŚ/2026-P4-W**



|                   |                                                                                                                                                                                        |                           |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Nr i nazwa stacji | LOD1200A                                                                                                                                                                               |                           |
| Adres             | Łódź, Uniwersytecka 8/10, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE                                                                                                                                      |                           |
| Opracowanie       |                                                                                                                                                                                        | Specjalista ds. opracowań |
| Autoryzacja       |                                                                                                                                                                                        | Kierownik Laboratorium    |
| Podpis            | Podpis jest prawidłowy<br>Dokument podpisany przez<br>Data: 2026.02.09 20:42:20  Laboratorium EMVO |                           |
| Data              | 2026-02-04                                                                                                                                                                             |                           |



## Spis treści

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

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca – podmiot udzielający informacji                          | P4 sp. z o.o.,<br>ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                                |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                                                                                                                                   |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników          | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji (w tym moce EIRP), ustawienie pochyleń anten, nazwa/nr obiektu, lokalizacja (adres) instalacji, współrzędne geograficzne instalacji |
| Prowadzący instalację                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                                   |
| Lokalizacja obiektu                                                     | Łódź, Uniwersytecka 8/10, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE                                                                                                                                                                 |
| Miejsce instalacji anten                                                | Dach budynku                                                                                                                                                                                                      |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | Outdoor                                                                                                                                                                                                           |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 04.02.2026                                                                                                                                                                                                        |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | -6,0                                                                                                                                                                                                              |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | -6,0                                                                                                                                                                                                              |
| Warunki atmosferyczne                                                   | Brak opadów                                                                                                                                                                                                       |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 86,0                                                                                                                                                                                                              |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 86,0                                                                                                                                                                                                              |
| Godzina na początku pomiaru                                             | 9:30                                                                                                                                                                                                              |
| Godzina na koniec pomiaru                                               | 10:41                                                                                                                                                                                                             |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Nie występują                                                                                                                                                                                                     |
| Parametry pracy instalacji – informacja od klienta                      | Tryb eksploatacyjny                                                                                                                                                                                               |

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647),
- 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                      | 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 Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 59,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Wypożyczenie pomocnicze                       | Termohigrometr BESTONE nr BE807 EF1222013 - WL/07. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411710 - WL/60. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008957 - WL/54. 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></ol> |



- 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).
- miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)
- 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.

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.

Tryb pracy eksploatacyjny.

Warunki pracy urządzeń nadawczych

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

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

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



## 5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

Tabela 1. Anteny sektorowe – dane otrzymane od klienta.

|                                 |                                         |                   |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|--|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa        |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne       |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 1          |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2100              | 1800    | 900     | 800     | 700     | 2600              | 900     | 800     | 700     |  |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50,78             | 49,03   | 49,03   | 49,03   | 49,03   | 49,03             | 49,03   | 49,03   | 49,03   |  |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A03120PA00 |         |         |         |         | Huawei A03120PA00 |         |         |         |  |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            |         |         |         |         | Huawei            |         |         |         |  |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 11_DLNV           | 11_DLNV | 11_DLNV | 11_DLNV | 11_DLNV | 12_IKOR           | 12_IKOR | 12_IKOR | 12_IKOR |  |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 |         |         |         |         | 1                 |         |         |         |  |
| 5                               | Azymut                                  | 90                |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 2,00-12,00        |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 7                               | Wysokość zainst. n,p,t, [m]             | 32,7              |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 8                               | EIRP [W]                                | 21843             |         |         |         |         | 14690             |         |         |         |  |

|                                 |                                         |                   |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|--|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa        |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne       |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 2          |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2100              | 1800    | 900     | 800     | 700     | 2600              | 900     | 800     | 700     |  |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50,78             | 49,03   | 49,03   | 49,03   | 49,03   | 49,03             | 49,03   | 49,03   | 49,03   |  |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A03120PA00 |         |         |         |         | Huawei A03120PA00 |         |         |         |  |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            |         |         |         |         | Huawei            |         |         |         |  |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 21_DLVN           | 21_DLVN | 21_DLVN | 21_DLVN | 21_DLVN | 22_IKOR           | 22_IKOR | 22_IKOR | 22_IKOR |  |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 |         |         |         |         | 1                 |         |         |         |  |
| 5                               | Azymut                                  | 210               |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 2,00-12,00        |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 7                               | Wysokość zainst. n,p,t. [m]             | 28,4              |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 8                               | EIRP [W]                                | 21843             |         |         |         |         | 14690             |         |         |         |  |

|                                 |                                         |                   |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|--|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa        |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne       |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 3          |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2100              | 1800    | 900     | 800     | 700     | 2600              | 900     | 800     | 700     |  |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50,78             | 49,03   | 49,03   | 49,03   | 49,03   | 49,03             | 49,03   | 49,03   | 49,03   |  |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A03120PA00 |         |         |         |         | Huawei A03120PA00 |         |         |         |  |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            |         |         |         |         | Huawei            |         |         |         |  |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 31_DLNV           | 31_DLNV | 31_DLNV | 31_DLNV | 31_DLNV | 32_IKOR           | 32_IKOR | 32_IKOR | 32_IKOR |  |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 |         |         |         |         | 1                 |         |         |         |  |
| 5                               | Azymut                                  | 330               |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 2,00-12,00        |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 7                               | Wysokość zainst. n,p,t, [m]             | 32,7              |         |         |         |         |                   |         |         |         |  |
| 8                               | EIRP [W]                                | 21843             |         |         |         |         | 14690             |         |         |         |  |

Tabela 2. Anteny radioliniowe – brak anten radioliniowych - dane otrzymane od klienta.

## 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     | 1,5          | 2,39             | 0,004        | 0,006           | 0,3 - 2,0        | 51°46'24.27"N<br>19°28'29.14"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                     | 0,086           | 0,087           |
| 2     | 1,9          | 3,03             | 0,005        | 0,008           | 0,3 - 2,0        | 51°46'24.50"N<br>19°28'35.17"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                     | 0,108           | 0,110           |
| 3     | 2,6          | 4,15             | 0,007        | 0,011           | 0,3 - 2,0        | 51°46'24.49"N<br>19°28'38.84"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                     | 0,148           | 0,151           |
| 4     | 1,2          | 1,92             | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0        | 51°46'22.66"N<br>19°28'25.15"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                     | 0,068           | 0,070           |
| 5     | 2,3          | 3,67             | 0,006        | 0,010           | 0,3 - 2,0        | 51°46'19.13"N<br>19°28'20.46"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                     | 0,131           | 0,133           |
| 6     | 3,0          | 4,79             | 0,008        | 0,013           | 0,3 - 2,0        | 51°46'17.75"N<br>19°28'20.52"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                     | 0,171           | 0,174           |
| 7     | 1,8          | 2,87             | 0,005        | 0,008           | 0,3 - 2,0        | 51°46'25.57"N<br>19°28'24.47"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                     | 0,103           | 0,104           |
| 8     | 1,3          | 2,07             | 0,003        | 0,006           | 0,3 - 2,0        | 51°46'28.27"N<br>19°28'22.07"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                     | 0,074           | 0,075           |
| A     | 2,6          | 4,15             | 0,007        | 0,011           | 0,3 - 2,0        | 51°46'23.9"N<br>19°28'25.4"E   | ul. Uniwersytecka 8/10, piętro 7, klatka schodowa, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,148           | 0,151           |
|       | 1,9          | 3,03             | 0,005        | 0,008           | 0,3 - 2,0        |                                | ul. Uniwersytecka 8/10, piętro 6, klatka schodowa, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,108           | 0,110           |
| B     | 1,6          | 2,55             | 0,004        | 0,007           | 0,3 - 2,0        | 51°46'24.5"N<br>19°28'26.4"E   | ul. Uniwersytecka 8/10, piętro 7, klatka schodowa, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,091           | 0,093           |
|       | 2,1          | 3,35             | 0,006        | 0,009           | 0,3 - 2,0        |                                | ul. Uniwersytecka 8/10, piętro 6, klatka schodowa, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,120           | 0,122           |
| C     | 3,9          | 6,22             | 0,010        | 0,017           | 0,3 - 2,0        | 51°46'24.5"N<br>19°28'27.5"E   | ul. Uniwersytecka 12, piętro 4, mieszkanie 17, pomiar w otworze okiennym – DPP     | 0,222           | 0,226           |
|       | 0,8*         | 1,28             | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0        |                                | ul. Uniwersytecka 12, parter, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP            | 0,046           | 0,046           |
| D     | 1,5          | 2,39             | 0,004        | 0,006           | 0,3 - 2,0        | 51°46'23.18"N<br>19°28'27.49"E | ul. Uniwersytecka 3, parter, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP             | 0,086           | 0,087           |
| E     | 3,0          | 4,79             | 0,008        | 0,013           | 0,3 - 2,0        | 51°46'18.2"N<br>19°28'20.3"E   | ul. Składowa 43, parter, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP                 | 0,171           | 0,174           |
| F     | 1,8          | 2,87             | 0,005        | 0,008           | 0,3 - 2,0        | 51°46'25.59"N<br>19°28'24.42"E | ul. Stefana Jaracza 63, pomiar przed posesją – DPP                                 | 0,103           | 0,104           |
| G     | 1,3          | 2,07             | 0,003        | 0,006           | 0,3 - 2,0        | 51°46'27.6"N<br>19°28'22.1"E   | ul. Stefana Jaracza 68, parter, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP          | 0,074           | 0,075           |
|       | 2,2          | 3,51             | 0,006        | 0,009           | 0,3 - 2,0        |                                | ul. Stefana Jaracza 68, piętro 1, pomiar w otworze okiennym – DPP                  | 0,125           | 0,128           |
| H     | 3,2          | 5,11             | 0,008        | 0,014           | 0,3 - 2,0        | 51°46'26.3"N<br>19°28'24.5"E   | ul. Stefana Jaracza 63A, piętro 3, pomiar w otworze okiennym – DPP                 | 0,182           | 0,186           |
|       | 2,7          | 4,31             | 0,007        | 0,011           | 0,3 - 2,0        |                                | ul. Stefana Jaracza 63A, piętro 2, pomiar w otworze okiennym – DPP                 | 0,154           | 0,157           |
|       | 1,9          | 3,03             | 0,005        | 0,008           | 0,3 - 2,0        |                                | ul. Stefana Jaracza 63A, piętro 1, pomiar w otworze okiennym – DPP                 | 0,108           | 0,110           |
| I     | 1,9          | 3,03             | 0,005        | 0,008           | 0,3 - 2,0        | 51°46'17.87"N<br>19°28'22.66"E | al. Rodziny Scheiblerów 2, parter, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP       | 0,108           | 0,110           |
| J     | 2,0          | 3,19             | 0,005        | 0,008           | 0,3 - 2,0        | 51°46'19.99"N<br>19°28'19.63"E | ul. prez. Gabriela Narutowicza 64, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP       | 0,114           | 0,116           |

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 dotrymania dopuszczalnych

„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”



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  $k=2$

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

WMH - 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 04.02.2026 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.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**



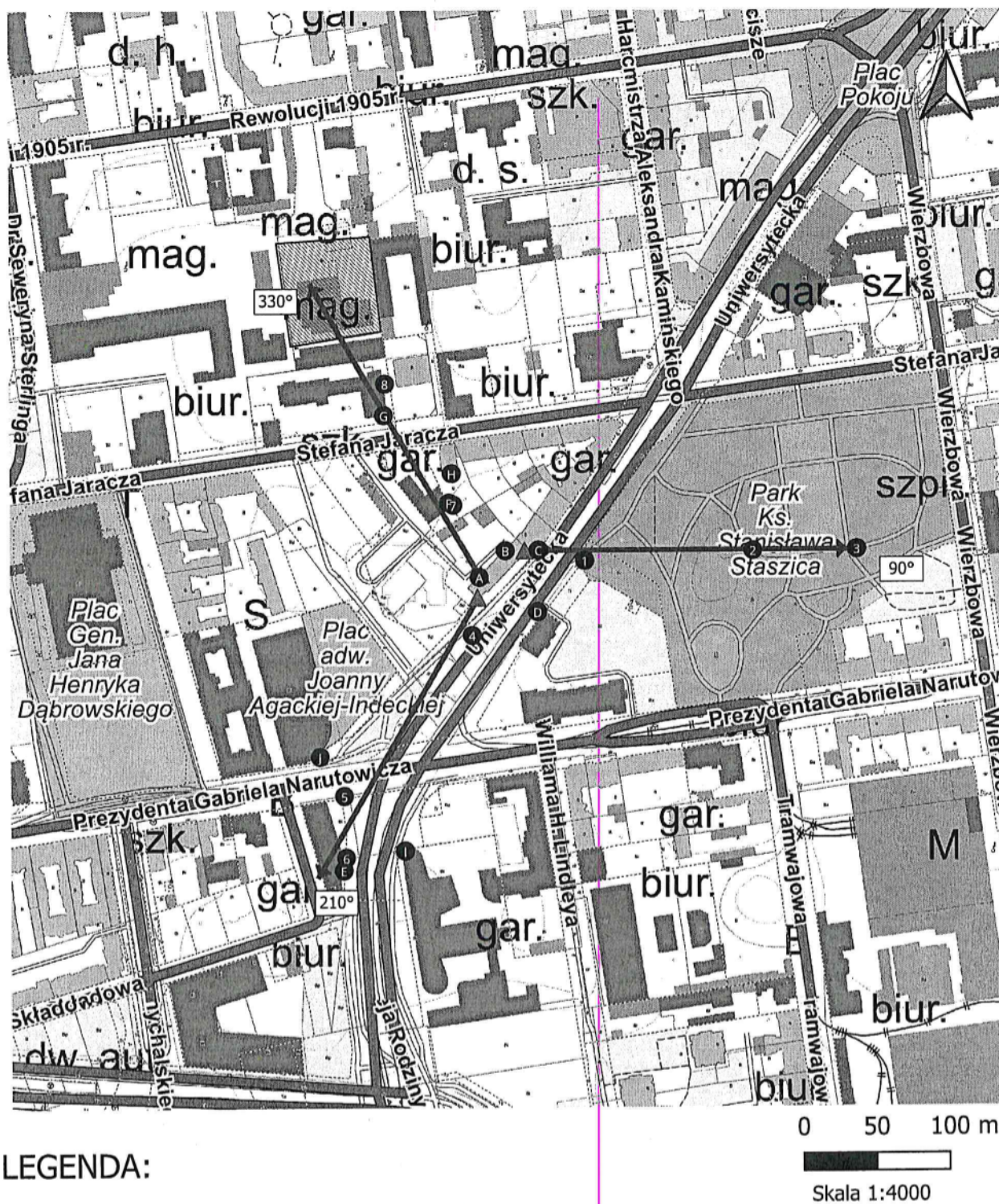
## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne – informacja od klienta |               |
|--------------------------------------------------|---------------|
| długość:                                         | 19°28'26.03"E |
| szerokość:                                       | 51°46'24.17"N |



### Zał. 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. 90° - 220 metrów
- dla az. 210° - 220 metrów
- dla az. 330° - 230 metrów

„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”

01/02/OŚ/2026-P4-W

Załącz. 3. Załączniki graficzne.

