



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 13/01/OŚ/2024– P4-W



|                   |                                                                       |                          |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | JED3312A                                                              |                          |
| Adres             | Jędrzejów, 11-go Listopada 33, pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie |                          |
| Opracowanie       | Martyna Karczmarczyk                                                  | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja       | Andrzej Urbański                                                      | Kierownik Laboratorium   |
| Podpis            |                                                                       |                          |
| Data              | 2024-01-11                                                            |                          |

## Spis treści

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

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                         |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca                                                           | P4 sp. z o.o.,<br>ul. Wynałazek 1,<br>02-677 Warszawa<br>osoba udzielająca informacji-<br>Monika Bierozka  |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                            |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników          | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                            |
| Lokalizacja obiektu                                                     | Jędrzejów, 11-go Listopada 33, pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie                                      |
| Miejsce instalacji anten                                                | Dach budynku                                                                                               |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | Outdoor                                                                                                    |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 | Marcin Kołodziejczyk                                                                                       |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 11.01.2024                                                                                                 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 0,1                                                                                                        |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 0,2                                                                                                        |
| Warunki atmosferyczne                                                   | Brak opadów                                                                                                |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 48,0                                                                                                       |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 69,0                                                                                                       |
| Godzina na początku pomiaru                                             | 12:04                                                                                                      |
| Godzina na koniec pomiaru                                               | 14:45                                                                                                      |
| 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. z 2022 r., poz 2556 z późn. zm.)
- 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                | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m – 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 10.06.2024 r.<br>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%<br>Niepewność rozszerzona wynosi 57,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wypożyczenie pomocnicze  | Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+S, Nr. inwentarzowy 52/WL, nr identyfikacyjny 1360823, świadectwo wzorcowania nr 5088/AH/23 z dn. 29.12.2023 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".<br>Przymiar wstępowy STABILA, Nr. inwentarzowy 06/WL, nr identyfikacyjny 06WL, świadectwo wzorcowania z dn. 22.09.2021 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdyni.<br>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none"><li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 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</li></ol> |

zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

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). poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.  
Informacji dokonano między innymi poprzez:

1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,
2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,
3. domy jednorodzinne, szeregowce itp.- pozostawienie informacji w skrzynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń  
nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

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

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

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

5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z 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                         | RBS / SRAN Ericsson |            |            |                   |            |            |                  |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2100                | 1800       | 800        | 2100              | 1800       | 900        | 2600             |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50                  | 50         | 49,03      | 50                | 50         | 47,78      | 52,04            |
| II                              | Obciążenie:                             |                     |            |            |                   |            |            |                  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ADU4518R11   |            |            | Huawei ADU4518R11 |            |            | Huawei ADU4521R0 |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei              |            |            | Huawei            |            |            | Huawei           |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 11_LV               | 11_LV      | 11_LV      | 12_GHNT           | 12_GHNT    | 12_GHNT    | 13_H             |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                   |            |            | 1                 |            |            | 1                |
| 5                               | Azymut                                  | 0                   |            |            |                   |            |            |                  |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 2,00-12,00          | 2,00-12,00 | 0,00-12,00 | 2,00-12,00        | 2,00-12,00 | 0,00-12,00 | 0,00-6,00        |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 22,90               |            |            |                   |            |            |                  |
| 8                               | EIRP [W]                                | 11718               |            |            | 11087             |            |            | 18136            |

|                                 |                                         |                     |            |            |                   |            |            |                  |
|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|------------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa          |            |            |                   |            |            |                  |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                  |            |            |                   |            |            |                  |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne         |            |            |                   |            |            |                  |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 2            |            |            |                   |            |            |                  |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                     |            |            |                   |            |            |                  |
| 1                               | Typ / Producent                         | RBS / SRAN Ericsson |            |            |                   |            |            |                  |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2100                | 1800       | 800        | 2100              | 1800       | 900        | 2600             |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50                  | 50         | 49,03      | 50                | 50         | 47,78      | 52,04            |
| II                              | Obciążenie:                             |                     |            |            |                   |            |            |                  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ADU4518R11   |            |            | Huawei ADU4518R11 |            |            | Huawei ADU4521R0 |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei              |            |            | Huawei            |            |            | Huawei           |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 21_LV               | 21_LV      | 21_LV      | 22_GHNT           | 22_GHNT    | 22_GHNT    | 23_H             |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                   |            |            | 1                 |            |            | 1                |
| 5                               | Azymut                                  | 120                 |            |            |                   |            |            |                  |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 2,00-12,00          | 2,00-12,00 | 0,00-12,00 | 2,00-12,00        | 2,00-12,00 | 0,00-12,00 | 0,00-6,00        |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 22,90               |            |            |                   |            |            |                  |
| 8                               | EIRP [W]                                | 11718               |            |            | 11087             |            |            | 18136            |

|                                 |                                         |                     |            |            |                   |            |            |                  |
|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|------------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa          |            |            |                   |            |            |                  |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                  |            |            |                   |            |            |                  |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne         |            |            |                   |            |            |                  |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 3            |            |            |                   |            |            |                  |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                     |            |            |                   |            |            |                  |
| 1                               | Typ / Producent                         | RBS / SRAN Ericsson |            |            |                   |            |            |                  |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2100                | 1800       | 800        | 2100              | 1800       | 900        | 2600             |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50                  | 50         | 49,03      | 50                | 50         | 47,78      | 52,04            |
| II                              | Obciążenie:                             |                     |            |            |                   |            |            |                  |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ADU4518R11   |            |            | Huawei ADU4518R11 |            |            | Huawei ADU4521R0 |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei              |            |            | Huawei            |            |            | Huawei           |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 31_LV               | 31_LV      | 31_LV      | 32_GHNT           | 32_GHNT    | 32_GHNT    | 33_H             |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                   |            |            | 1                 |            |            | 1                |
| 5                               | Azymut                                  | 240                 |            |            |                   |            |            |                  |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 2,00-12,00          | 2,00-12,00 | 0,00-12,00 | 2,00-12,00        | 2,00-12,00 | 0,00-12,00 | 0,00-6,00        |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 22,90               |            |            |                   |            |            |                  |
| 8                               | EIRP [W]                                | 11718               |            |            | 11087             |            |            | 18136            |

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                  | VHLP2-80/Andrew | 0,6                 | 273        | 21,80                  |
| 2                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 18                  | VHLP1-80/Andrew | 0,3                 | 307        | 20,50                  |

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     | 2,2          | 3,46             | 0,006        | 0,009           | 0,3-2,0          | N:50°38'28.6"<br>E:20°17'59.3" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,124           | 0,126           |
| 2     | 2,4          | 3,77             | 0,006        | 0,010           | 0,3-2,0          | N:50°38'27.8"<br>E:20°17'57.1" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,135           | 0,137           |
| 3     | 2,3          | 3,62             | 0,006        | 0,010           | 0,3-2,0          | N:50°38'27.0"<br>E:20°17'54.9" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,129           | 0,131           |
| 4     | 1,0          | 1,57             | 0,003        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:50°38'26.2"<br>E:20°17'52.7" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,056           | 0,057           |
| 5     | 2,1          | 3,30             | 0,006        | 0,009           | 0,3-2,0          | N:50°38'30.4"<br>E:20°17'57.8" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,118           | 0,120           |
| 6     | 1,7          | 2,67             | 0,005        | 0,007           | 0,3-2,0          | N:50°38'30.5"<br>E:20°17'55.3" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,095           | 0,097           |
| 7     | 2,8          | 4,40             | 0,007        | 0,012           | 0,3-2,0          | N:50°38'31.5"<br>E:20°17'58.3" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,157           | 0,160           |
| 8     | 1,9          | 2,99             | 0,005        | 0,008           | 0,3-2,0          | N:50°38'32.3"<br>E:20°17'56.4" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,107           | 0,109           |
| 9     | 1,0          | 1,57             | 0,003        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:50°38'33.5"<br>E:20°17'54.3" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,056           | 0,057           |

| 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> |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 10    | 3,2          | 5,03             | 0,008        | 0,013           | 0,3-2,0          | N:50°38'31.9"<br>E:20°18'00.4" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP              | 0,180           | 0,183           |
| 11    | 1,5          | 2,36             | 0,004        | 0,006           | 0,3-2,0          | N:50°38'33.6"<br>E:20°18'00.4" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP              | 0,084           | 0,086           |
| 12    | 2,4          | 3,77             | 0,006        | 0,010           | 0,3-2,0          | N:50°38'34.6"<br>E:20°18'00.4" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP              | 0,135           | 0,137           |
| 13    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:50°38'36.9"<br>E:20°18'00.5" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP              | 0,045           | 0,046           |
| 14    | 1,3          | 2,04             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | N:50°38'38.1"<br>E:20°18'00.5" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP              | 0,073           | 0,074           |
| 15    | 2,0          | 3,14             | 0,005        | 0,008           | 0,3-2,0          | N:50°38'28.5"<br>E:20°18'03.8" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP              | 0,112           | 0,114           |
| 16    | 1,6          | 2,52             | 0,004        | 0,007           | 0,3-2,0          | N:50°38'27.8"<br>E:20°18'05.8" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP              | 0,090           | 0,091           |
| 17    | 2,7          | 4,24             | 0,007        | 0,011           | 0,3-2,0          | N:50°38'26.9"<br>E:20°18'08.1" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP              | 0,152           | 0,154           |
| 18    | 2,2          | 3,46             | 0,006        | 0,009           | 0,3-2,0          | N:50°38'26.0"<br>E:20°18'10.3" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP              | 0,124           | 0,126           |
| 19    | 2,2          | 3,46             | 0,006        | 0,009           | 0,3-2,0          | N:50°38'25.2"<br>E:20°18'12.5" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP              | 0,124           | 0,126           |
| 20    | 2,9          | 4,56             | 0,008        | 0,012           | 0,3-2,0          | N:50°38'24.4"<br>E:20°18'14.5" | otoczenie stacji bazowej -wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP              | 0,163           | 0,166           |
| 21    | 2,9          | 4,56             | 0,008        | 0,012           | 0,3-2,0          | N:50°38'29.7"<br>E:20°17'60.0" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                              | 0,163           | 0,166           |
| 22    | 3,0          | 4,72             | 0,008        | 0,013           | 0,3-2,0          | N:50°38'30.5"<br>E:20°18'00.9" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                              | 0,168           | 0,171           |
| 23    | 3,0          | 4,72             | 0,008        | 0,013           | 0,3-2,0          | N:50°38'29.5"<br>E:20°18'02.8" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                              | 0,168           | 0,171           |
| A     | 0,8          | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:50°38'30.4"<br>E:20°18'00.5" | 11 Listopada 33, pomiar w otworze okiennym, najwyższe piętro, klatka - DPP | 0,045           | 0,046           |
| B     | 3,4          | 5,34             | 0,009        | 0,014           | 0,3-2,0          | N:50°38'31.0"<br>E:20°18'00.3" | 11 Listopada 36, pomiar w otworze okiennym, piętro 1, pokój dyrektora -DPP | 0,191           | 0,194           |
|       | 4,2          | 6,60             | 0,011        | 0,018           | 0,3-2,0          |                                | 11 Listopada 36, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP                    | 0,236           | 0,240           |
| C     | 2,2          | 3,46             | 0,006        | 0,009           | 0,3-2,0          | N:50°38'29.9"<br>E:20°17'59.3" | 11 Listopada 37, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP                    | 0,124           | 0,126           |
| D     | 3,3          | 5,19             | 0,009        | 0,014           | 0,3-2,0          | N:50°38'27.2"<br>E:20°17'57.0" | 11 Listopada 33c, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, klatka -DPP         | 0,185           | 0,188           |
|       | 4,9          | 7,70             | 0,013        | 0,020           | 0,3-2,0          |                                | 11 Listopada 33c, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, klatka -DPP         | 0,275           | 0,280           |
|       | 4,7          | 7,39             | 0,012        | 0,020           | 0,3-2,0          |                                | 11 Listopada 33c, pomiar w otworze okiennym, piętro 1, klatka -DPP         | 0,264           | 0,268           |
|       | 2,5          | 3,93             | 0,007        | 0,010           | 0,3-2,0          |                                | 11 Listopada 33c, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP                   | 0,140           | 0,143           |
| E     | 2,8          | 4,40             | 0,007        | 0,012           | 0,3-2,0          | N:50°38'35.5"<br>E:20°17'59.6" | 3 Maja 98, pomiar przed posesją - DPP                                      | 0,157           | 0,160           |
| F     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:50°38'37.5"<br>E:20°18'00.2" | 3 Maja 100b, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP                        | 0,045           | 0,046           |
| G     | 2,9          | 4,56             | 0,008        | 0,012           | 0,3-2,0          | N:50°38'28.7"<br>E:20°18'05.6" | 11 Listopada 14, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP                    | 0,163           | 0,166           |

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(MEgr)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,073 A/m.

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

„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”

13/01/OŚ/2024– P4-W

Strona 8 z 12

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 11.01.2024 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.

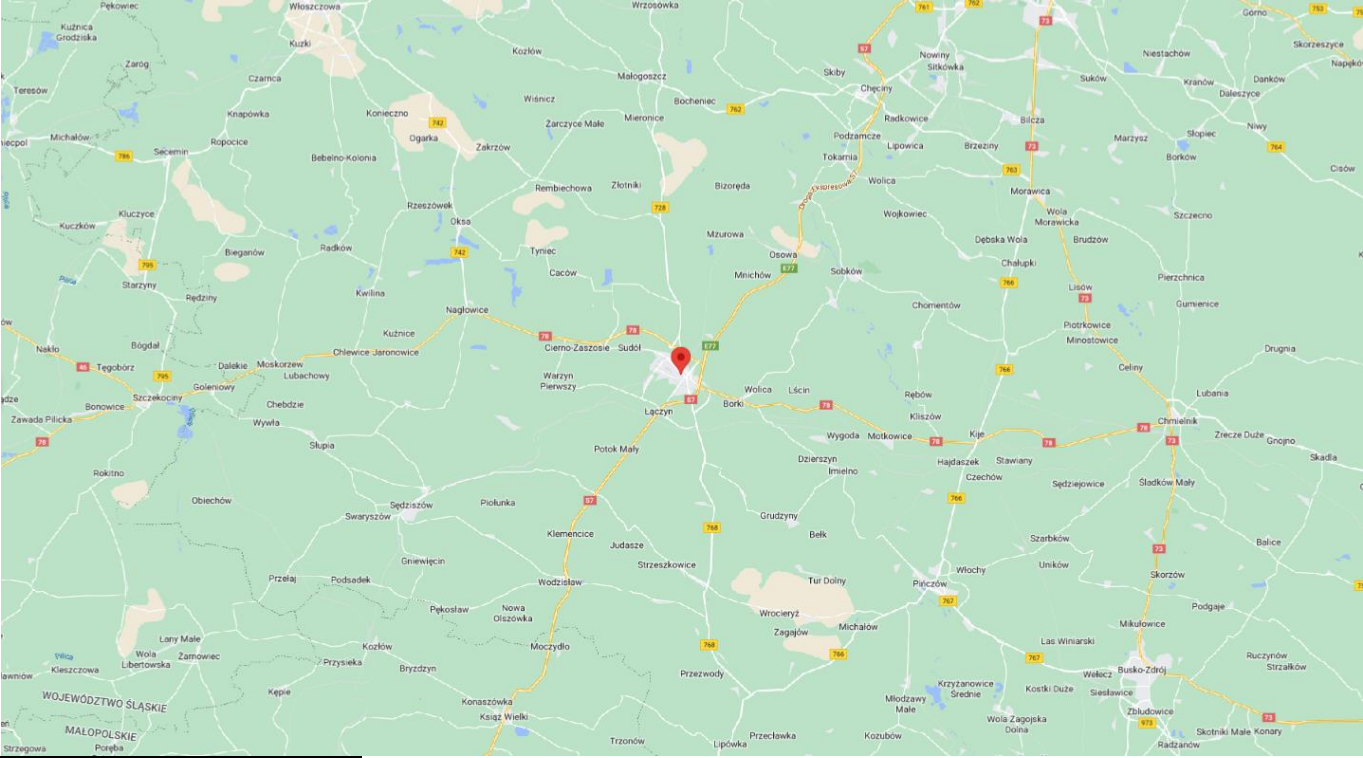
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

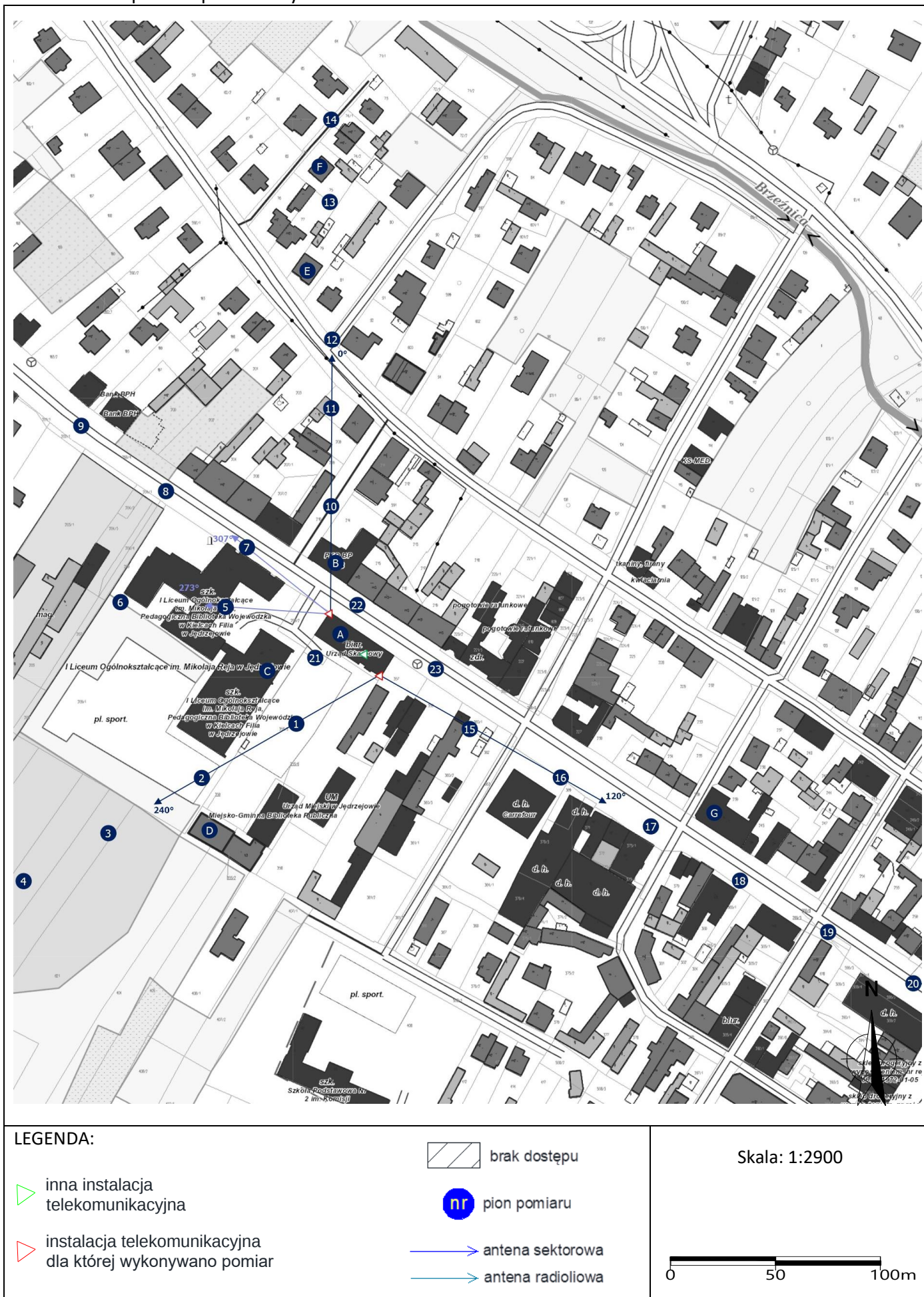
**Koniec sprawozdania**

ZaŁ. 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| długość:                 | 20°18'00.91"E |
| szerokość:               | 50°38'29.90"N |

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



### Załącz. 3. Załączniki graficzne.

