



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 60/04/OŚ/2023– P4-W



|                   |                                                                      |                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | RAD3324A                                                             |                          |
| Adres             | Pionki, dz. nr 302/105, obręb: 0001, pow. radomski, woj. mazowieckie |                          |
| Opracowanie       | Martyna Karczmarczyk                                                 | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja       | Andrzej Urbański                                                     | Kierownik Laboratorium   |
| Podpis            |                                                                      |                          |
| Data              | 2023-04-25                                                           |                          |

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

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                           | <b>P4 sp. z o.o.,</b><br>ul. Wynałazek 1,<br>02-677 Warszawa<br>osoba udzielająca informacji-<br>Monika Bierozka |
| <b>Istotne informacje dostarczone przez klienta</b>                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                                  |
| <b>Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników</b>          | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten       |
| <b>Prowadzący instalację</b>                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                                  |
| <b>Lokalizacja obiektu</b>                                                     | Pionki, dz. nr 302/105, obręb: 0001, pow. radomski, woj. mazowieckie                                             |
| <b>Miejsce instalacji anten</b>                                                | Wieża kratowa                                                                                                    |
| <b>Miejsce instalacji urządzeń</b>                                             | Outdoor                                                                                                          |
| <b>Osoby wykonujące pomiar</b>                                                 | Jarosław Buzala                                                                                                  |
| <b>Data wykonania pomiaru</b>                                                  | 25.04.2023                                                                                                       |
| <b>Temperatura na początku pomiaru [°C]</b>                                    | 11,0                                                                                                             |
| <b>Temperatura na koniec pomiaru [°C]</b>                                      | 11,5                                                                                                             |
| <b>Warunki atmosferyczne</b>                                                   | Brak opadów                                                                                                      |
| <b>Wilgotność na początku pomiaru [%]</b>                                      | 73,5                                                                                                             |
| <b>Wilgotność na koniec pomiaru [%]</b>                                        | 73,9                                                                                                             |
| <b>Godzina na początku pomiaru</b>                                             | 15:55                                                                                                            |
| <b>Godzina na koniec pomiaru</b>                                               | 17:52                                                                                                            |
| <b>Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym</b> | Występują                                                                                                        |
| <b>Parametry pracy instalacji</b>                                              | Tryb eksploatacyjny                                                                                              |

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 września 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

„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”

### 3. Opis pomiarów

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologia pomiarowa    | Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Cel badań                | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, 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 07.07.2023. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 57% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wypożyczenie pomocnicze  | Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 37/WL, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".<br>Przymiar wstęgowy STABILA, Nr. inwentarzowy 36/WL, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.<br>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).</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. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). 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></ol> |

Szczególne warunki podczas Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia

„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”

wykonywanie pomiarów epidemicznego, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9)).

Warunki pracy urządzeń nadawczych Tryb pracy eksploatacyjny.

#### 4. Zróźnicowanie 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/m2) |
|-------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 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         |           |                  |              |              |                  |           |                  |              |              |                  |           |                  |              |              |
| L<br>p                          | Wyszczególnienie                        | sektor 1            |           |                  |              |              | sektor 2         |           |                  |              |              | sektor 3         |           |                  |              |              |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                     |           |                  |              |              |                  |           |                  |              |              |                  |           |                  |              |              |
| 1                               | Typ / Producent                         | RBS / SRAN Ericsson |           |                  |              |              |                  |           |                  |              |              |                  |           |                  |              |              |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2600                | 800       | 2100             | 1800         | 900          | 2600             | 800       | 2100             | 1800         | 900          | 2600             | 800       | 2100             | 1800         | 900          |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04               | 49,03     | 53,01            | 53,01        | 47,78        | 52,04            | 49,03     | 53,01            | 53,01        | 47,78        | 52,04            | 49,03     | 53,01            | 53,01        | 47,78        |
| II                              | Obciążenie:                             |                     |           |                  |              |              |                  |           |                  |              |              |                  |           |                  |              |              |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ATR4518R6    |           | Huawei ATR4518R6 |              |              | Huawei ATR4518R6 |           | Huawei ATR4518R6 |              |              | Huawei ATR4518R6 |           | Huawei ATR4518R6 |              |              |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei              |           | Huawei           |              |              | Huawei           |           | Huawei           |              |              | Huawei           |           | Huawei           |              |              |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 11_H<br>V           | 11_H<br>V | 12_GH<br>LNT     | 12_GH<br>LNT | 12_GH<br>LNT | 21_H<br>V        | 21_H<br>V | 22_GH<br>LNT     | 22_GH<br>LNT | 22_GH<br>LNT | 31_H<br>V        | 31_H<br>V | 32_GH<br>LNT     | 32_GH<br>LNT | 32_GH<br>LNT |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                   |           | 1                |              |              | 1                |           | 1                |              |              | 1                |           | 1                |              |              |
| 5                               | Azymut                                  | 10                  |           |                  |              |              | 140              |           |                  |              |              | 275              |           |                  |              |              |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-10,00          |           |                  |              |              | 0,00-10,00       |           |                  |              |              | 0,00-10,00       |           |                  |              |              |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 38,00               |           |                  |              |              | 38,00            |           |                  |              |              | 38,00            |           |                  |              |              |
| 8                               | EIRP [W]                                | 13289               |           | 23718            |              |              | 13289            |           | 23718            |              |              | 13289            |           | 23718            |              |              |

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                 | 216        | 38,00                  |

## 6. Wyniki pomiarów.

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

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                     | Uwagi                                                                  | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1     | 0,9          | 1,41             | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:51°29'05.1"<br>E:21°27'55.7" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,050           | 0,051           |
| 2     | 0,8          | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'06.6"<br>E:21°27'56.2" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 3     | 0,8          | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'08.3"<br>E:21°27'56.7" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 4     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'11.4"<br>E:21°27'57.7" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 5     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'12.9"<br>E:21°27'58.2" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 6     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'14.5"<br>E:21°27'58.8" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 7     | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'15.4"<br>E:21°27'59.1" | otoczenie stacji bazowej - 380m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 8     | 0,8          | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'02.2"<br>E:21°27'56.5" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045           | 0,046           |
| 9     | 0,8          | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'00.9"<br>E:21°27'58.2" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 10    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°28'59.6"<br>E:21°27'59.9" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 11    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°28'55.8"<br>E:21°28'04.6" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 12    | 1,2          | 1,88             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | N:51°29'03.7"<br>E:21°27'52.5" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,067           | 0,068           |
| 13    | 1,1          | 1,73             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | N:51°29'03.8"<br>E:21°27'49.8" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,062           | 0,063           |
| 14    | 0,9          | 1,41             | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:51°29'04.0"<br>E:21°27'47.3" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050           | 0,051           |
| 15    | 0,8          | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'04.2"<br>E:21°27'44.7" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 16    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'04.3"<br>E:21°27'42.4" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 17    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'04.6"<br>E:21°27'39.9" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 18    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'04.9"<br>E:21°27'37.1" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 19    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'00.9"<br>E:21°27'51.9" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 20    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'04.9"<br>E:21°28'00.7" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,045           | 0,046           |
| 21    | 0,8          | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'03.5"<br>E:21°27'58.3" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,045           | 0,046           |
| 22    | 0,7*         | 1,26             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:51°29'00.2"<br>E:21°27'54.9" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,045           | 0,046           |

„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”

|    |                                          |      |       |       |         |                                |                                                 |       |       |
|----|------------------------------------------|------|-------|-------|---------|--------------------------------|-------------------------------------------------|-------|-------|
| 23 | 0,7*                                     | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:51°29'02.7"<br>E:21°27'51.1" | otoczenie stacji bazowej - GKP                  | 0,045 | 0,046 |
| 24 | 0,8                                      | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:51°29'04.9"<br>E:21°27'52.9" | otoczenie stacji bazowej - GKP                  | 0,045 | 0,046 |
| 25 | 0,7*                                     | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:51°29'06.4"<br>E:21°27'53.4" | otoczenie stacji bazowej - GKP                  | 0,045 | 0,046 |
| A  | 0,7*                                     | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:51°29'15.0"<br>E:21°27'58.3" | Wesoła 13, pomiar przed budynkiem -DPP          | 0,045 | 0,046 |
| B  | 1,1                                      | 1,73 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:51°29'04.1"<br>E:21°27'50.1" | Augustowska 6a, pomiar przed budynkiem -DPP     | 0,062 | 0,063 |
| C  | 0,9                                      | 1,41 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:51°29'03.1"<br>E:21°27'46.9" | Boh. Studzianek 23, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,050 | 0,051 |
| D  | 1,0                                      | 1,57 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:51°29'04.3"<br>E:21°27'47.1" | Guzala 12, pomiar przed budynkiem -DPP          | 0,056 | 0,057 |
| E  | 0,8                                      | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:51°29'04.4"<br>E:21°27'43.7" | Guzala 10, pomiar przed budynkiem -DPP          | 0,045 | 0,046 |
| F  | 0,8                                      | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:51°29'04.4"<br>E:21°27'39.7" | Boh. Studzianek 17, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,045 | 0,046 |
| G  | 0,7*                                     | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:51°29'04.9"<br>E:21°27'39.4" | Guzala 8, pomiar przed budynkiem -DPP           | 0,045 | 0,046 |
| H  | 0,7*                                     | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:51°29'05.0"<br>E:21°27'36.1" | Boh. Studzianek 13, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,045 | 0,046 |
| I  | 0,7*                                     | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:51°28'54.9"<br>E:21°27'05.9" | Wesoła 6, pomiar przed budynkiem -DPP           | 0,045 | 0,046 |
| J  | 0,7*                                     | 1,26 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:51°28'53.7"<br>E:21°27'07.8" | Dąbrowskiej 1b, pomiar przed budynkiem -DPP     | 0,045 | 0,046 |
| K  | Brak dostępu – pomieszczenia przemysłowe |      |       |       |         |                                |                                                 |       |       |

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. 2020 poz. 258, Dz.U. 2022 poz. 1121)). 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. 2020 poz. 258, Dz.U. 2022 poz. 1121) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

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

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

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

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

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

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

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121), 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. 2020 poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 25.04.2023 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

„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”

60/04/OŚ/2023– P4-W

Strona 7 z 10

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. 2020 poz. 258, pkt 26).

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

## 9. Spis załączników.

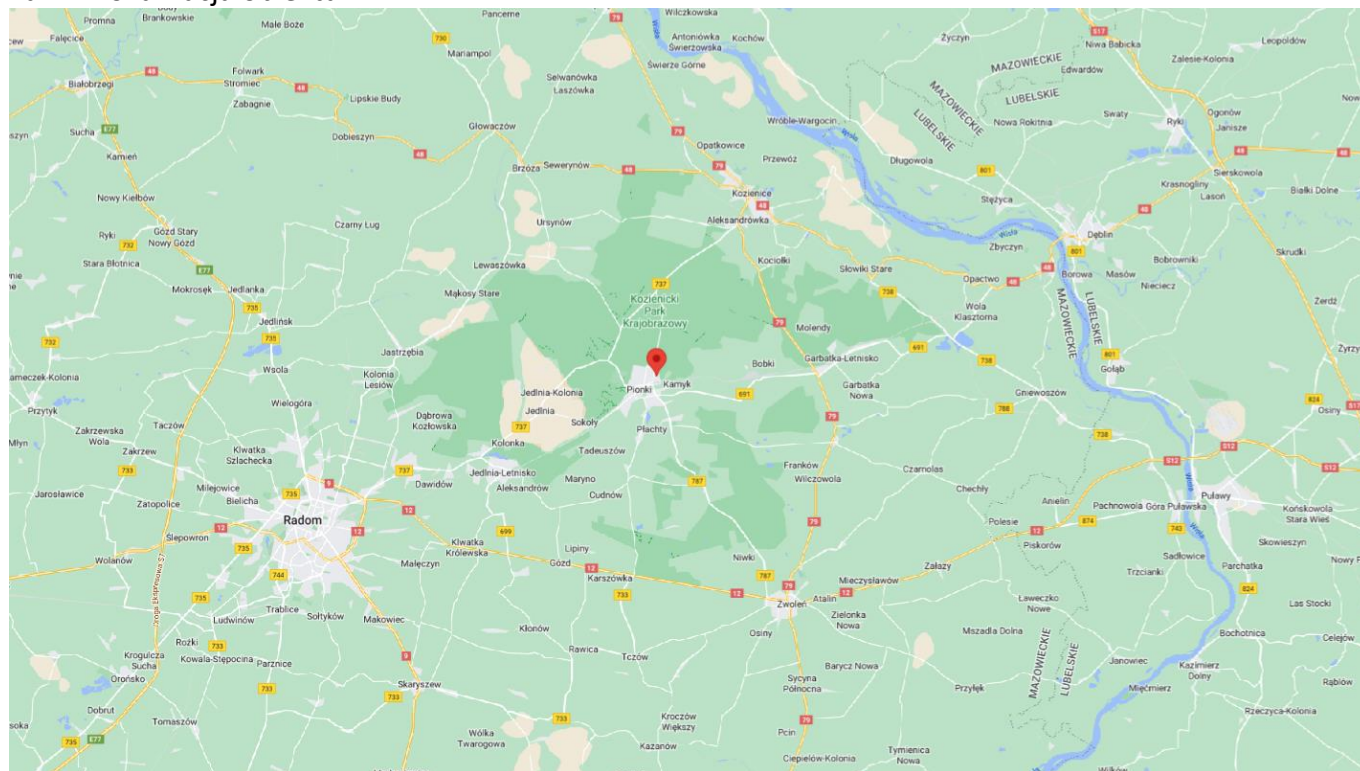
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

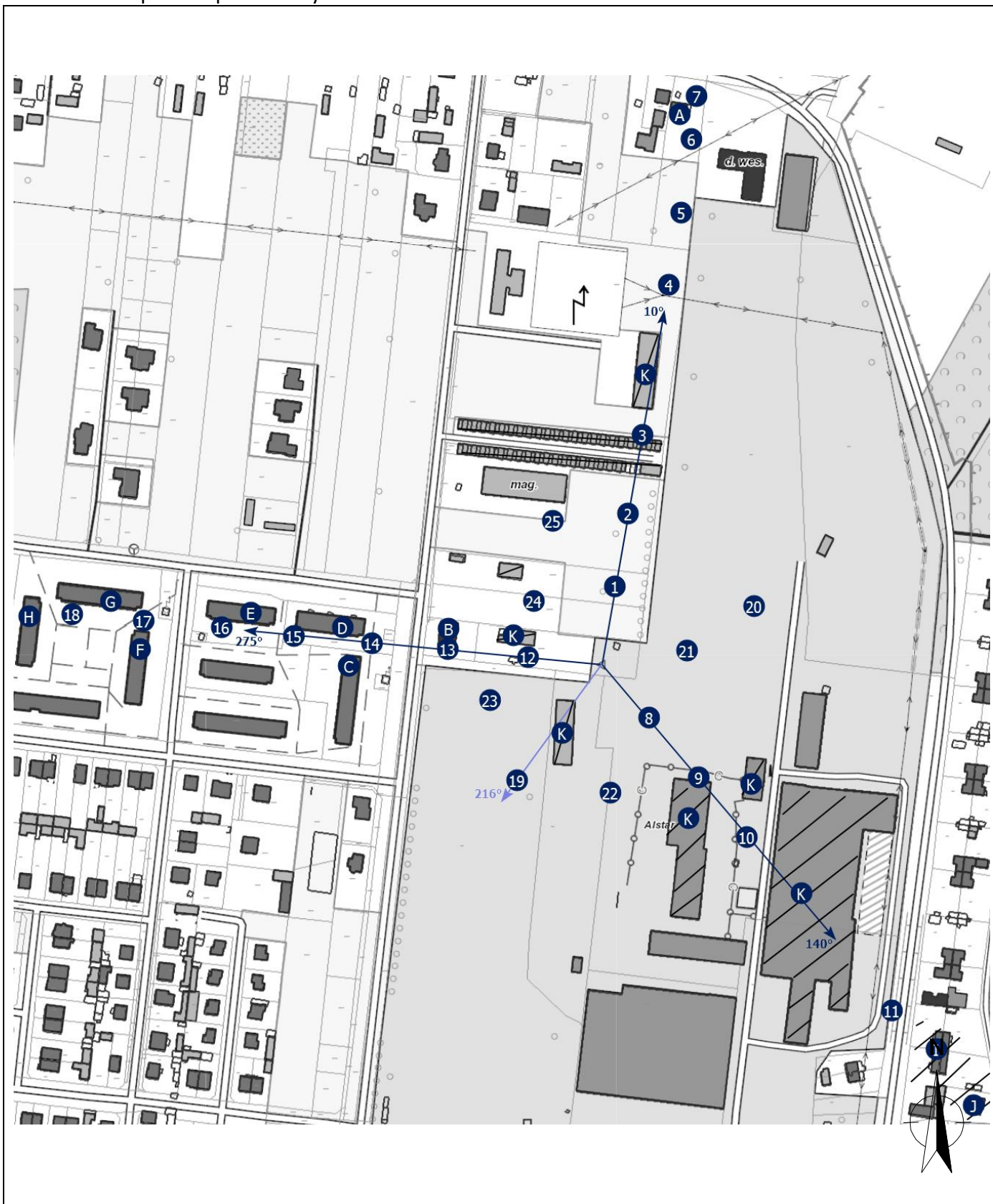
## Koniec sprawozdania

### Zał. 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| długość:                 | 21°27'55.10"E |
| szerokość:               | 51°29'03.60"N |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radiolowa

Skala: 1:4000

 0 50 100m

„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”

60/04/OŚ/2023– P4-W

Strona 9 z 10

### Załącz. 3. Załączniki graficzne.

