



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 23/02/OŚ/2025-P4-W



| | | |
|--------------------------|--|----------------------------------|
| Nr i nazwa stacji | KIE1042A | |
| Adres | Wola Muranowska, dz. nr 35/509, obr. 0004, pow. kielecki, woj. ŚWIĘTOKRZYSKIE | |
| Opracowanie | Andrzej Figger | Specjalista ds. opracowań |
| Autoryzacja | Andrzej Urbański | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | | |
| Data | 2025-02-11 | |

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 | 8 |
| 8. Oświadczenie..... | 9 |
| 9. Spis załączników. | 9 |

1. Informacje ogólne.

| | |
|---|--|
| Zleceniodawca – podmiot udzielający informacji | P4 sp. z o.o., 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, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację | P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa |
| Lokalizacja obiektu | Wola Muranowska, dz. nr 35/509, obr. 0004, pow. kielecki, woj. ŚWIĘTOKRZYSKIE |
| Miejsce instalacji anten | Komin |
| Miejsce instalacji urządzeń | Outdoor |
| Osoby wykonujące pomiar | Jarosław Buzala |
| Data wykonania pomiaru | 11.02.2025 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | -2,0 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 0,0 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 59,0 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 60,0 |
| Godzina na początku pomiaru | 8:15 |
| Godzina na koniec pomiaru | 10:30 |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Występują |
| Parametry pracy instalacji | Tryb eksploatacyjny |

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 54),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

3. Opis pomiarów

| | |
|---|---|
| Metodologia pomiarowa | Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). |
| Cel badań | Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 520 nr D-1232 - 30/WL, Sonda EF9091 nr A-0078 - 31/WL, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/264/23 ważne do 27.06.2025r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 55,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2. |
| Wyposażenie pomocnicze | Termohigrometr Termik+S nr 1330823 - WL/51. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411728 - WL/59. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008956 - WL/55. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL. |
| Procedura doboru pionów pomiarowych | Laboratorium przed przystąpieniem do pomiarów wykonało obliczenia rozkładu pól elektromagnetycznych pochodzących od badanej instalacji (z wykorzystaniem superpozycji charakterystyk propagacyjnych (od producenta anten) dla zastosowanych anten z uwzględnieniem topografii terenu, aktualnej zabudowy usługowo-mieszkaniowej oraz parametrów pracy urządzeń i anten otrzymanych od zleceniodawcy, przyjęło strategię pomiarową doboru pionów pomiarowych w oparciu o wykonane obliczenia oraz sporządzony dokument Analiza Obszaru Pomiarowego. |
| Odległość, do której zostały wykonane pomiary | Pomiary zostały wykonane do odległości, dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none">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.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. |

3. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630).
4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)
5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

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 skrynkach 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. przestawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

| Parametr fizyczny Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (W/m ²) |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 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 | | | sektor 2 | | |
| I | Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / SRAN Ericsson | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 900 | 800 | 3500 | 2600 | 2100 | 1800 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 47,78 | 49,03 | 53,01 | 52,04 | 51,58 | 51,58 |
| II | Obciążenie: | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei AMB4519R0 | | Ericsson AIR 3278 | | Huawei AMB4519R6 | |
| 2 | Producent anteny | Huawei | | Ericsson | | Huawei | |
| 3 | Nazwa anteny | 41_GTV | 41_GTV | 11_Y | 42_HLN | 42_HLN | 42_HLN |
| 4 | Ilość anten | 1 | | 1 | | 1 | |
| 5 | Azymut | 10 | | 11 | | | |
| 6 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 0,00-10,00 | | 4,00-9,00 | | 2,00-12,00 | |
| 7 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 66,30 | | 64,60 | | 66,30 | |
| 8 | EIRP [W] | 8235 | | 10215 | | 29097 | |

| 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 | 3500 | 2600 | 800 | 2100 | 1800 | 900 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 53,01 | 52,04 | 49,03 | 53,01 | 53,01 | 47,78 |
| II | Obciążenie: | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Ericsson AIR 3278 | | Huawei ATR4518R6 | | Huawei ATR4518R6 | |
| 2 | Producent anteny | Ericsson | | Huawei | | Huawei | |
| 3 | Nazwa anteny | 23_Y | 21_HV | 21_HV | 22_GHLNT | 22_GHLNT | 22_GHLNT |
| 4 | Ilość anten | 1 | | 1 | | 1 | |
| 5 | Azymut | 120 | | | | | |
| 6 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 4,00-9,00 | | 0,00-10,00 | | 0,00-10,00 | |
| 7 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 66,30 | | | | | |
| 8 | EIRP [W] | 10215 | | 12332 | | 22123 | |

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|---|---------------------|-------|------------------|----------|------------------|----------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 4 | | | | | |
| I | Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / SRAN Ericsson | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 3500 | 2600 | 800 | 2100 | 1800 | 900 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 53,01 | 52,04 | 49,03 | 53,01 | 53,01 | 47,78 |
| II | Obciążenie: | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Ericsson AIR 3278 | | Huawei ATR4518R6 | | Huawei ATR4518R6 | |
| 2 | Producent anteny | Ericsson | | Huawei | | Huawei | |
| 3 | Nazwa anteny | 33_Y | 31_HV | 31_HV | 32_GHLNT | 32_GHLNT | 32_GHLNT |
| 4 | Ilość anten | 1 | | 1 | | 1 | |
| 5 | Azymut | 240 | | | | | |
| 6 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 4,00-9,00 | | 0,00-10,00 | | 0,00-10,00 | |
| 7 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 64,60 | | 66,30 | | 66,30 | |
| 8 | EIRP [W] | 10215 | | 12332 | | 22123 | |

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | |
|---------------------------------|---|---------------------|--------|--------|------------------|--------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 5 | | | sektor 6 | |
| I | Nadajnik stacji bazowej: | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / SRAN Ericsson | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 2600 | 2100 | 1800 | 900 | 800 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04 | 51,58 | 51,58 | 47,78 | 49,03 |
| II | Obciążenie: | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei AMB4519R6 | | | Huawei AMB4519R0 | |
| 2 | Producent anteny | Huawei | | | Huawei | |
| 3 | Nazwa anteny | 42_HLN | 42_HLN | 42_HLN | 41_GTV | 41_GTV |
| 4 | Ilość anten | 1 | | | 1 | |
| 5 | Azymut | 309 | | | 310 | |
| 6 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 2,00-12,00 | | | 0,00-10,00 | |
| 7 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 66,30 | | | 66,30 | |
| 8 | EIRP [W] | 29097 | | | 8235 | |

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 | 80/23 | 19/25 | A23S80S06/Huawei | 0,6 | 86 | 96,60 |
| 2 | OPTIX RTN/HUAWEI | 18 | 28,5 | VHLPX4-18/Andrew | 1,2 | 196 | 97,50 |
| 3 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80/23 | 18/25 | A23S80S06/Huawei | 0,6 | 261 | 96,50 |
| 4 | OPTIX RTN/HUAWEI | 32 | 26 | A32D06/Huawei | 0,6 | 299 | 66,00 |
| 5 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | VHLP1-80/Andrew | 0,3 | 316 | 97,00 |
| 6 | OPTIX RTN/HUAWEI | 13 | 29 | VHLPX2-13/Andrew | 0,6 | 352 | 97,50 |

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 _E | WM _H |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 1 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'55.87"N 20°32'21.01"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 2 | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'53.74"N 20°32'14.11"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 3 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'52.51"N 20°32'11.68"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 4 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'50.74"N 20°32'7.41"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 5 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'48.34"N 20°32'1.32"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 6 | 0,9 | 1,40 | 0,002 | 0,004 | 0,3 - 2,0 | 50°48'58.15"N 20°32'21.85"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 7 | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'58.94"N 20°32'19.70"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 8 | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°49'0.27"N 20°32'19.11"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 9 | 0,9 | 1,40 | 0,002 | 0,004 | 0,3 - 2,0 | 50°49'0.06"N 20°32'18.05"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 10 | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'59.07"N 20°32'16.86"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 11 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°49'1.80"N 20°32'13.59"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 12 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°49'4.01"N 20°32'10.15"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu | Uwagi | WM _E | WM _H |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 13 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°49'6.62"N 20°32'6.39"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 14 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°49'7.80"N 20°32'3.28"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 15 | 0,9 | 1,40 | 0,002 | 0,004 | 0,3 - 2,0 | 50°48'58.16"N 20°32'24.11"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 16 | 1,0 | 1,55 | 0,003 | 0,004 | 0,3 - 2,0 | 50°49'1.40"N 20°32'24.82"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,055 | 0,056 |
| 17 | 0,9 | 1,40 | 0,002 | 0,004 | 0,3 - 2,0 | 50°49'4.70"N 20°32'26.20"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 18 | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°49'7.77"N 20°32'27.11"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 19 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°49'11.28"N 20°32'28.43"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 20 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°49'12.28"N 20°32'27.96"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 21 | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°49'1.11"N 20°32'22.50"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 22 | 0,9 | 1,40 | 0,002 | 0,004 | 0,3 - 2,0 | 50°48'56.77"N 20°32'26.00"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 23 | 0,9 | 1,40 | 0,002 | 0,004 | 0,3 - 2,0 | 50°48'55.64"N 20°32'25.64"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 24 | 1,0 | 1,55 | 0,003 | 0,004 | 0,3 - 2,0 | 50°48'53.01"N 20°32'32.21"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,055 | 0,056 |
| 25 | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'50.65"N 20°32'39.28"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 26 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'48.59"N 20°32'44.33"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 27 | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'45.24"N 20°32'52.90"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 28 | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'56.77"N 20°32'31.25"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 29 | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'53.66"N 20°32'21.65"E | Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| A | 0,9 | 1,40 | 0,002 | 0,004 | 0,3 - 2,0 | 50°48'56.31"N 20°32'22.64"E | Inwestycyjna 1, pomiar przed wejściem – DPP | 0,050 | 0,051 |
| B | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°48'52.60"N 20°32'11.34"E | Zakładowa 3, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP | 0,044 | 0,045 |
| C | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°49'7.03"N 20°32'4.49"E | Składowa 2, pomiar przed budynkiem – DPP | 0,044 | 0,045 |
| D | 0,8* | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 50°49'7.25"N 20°32'24.87"E | Perłowa 24, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP | 0,044 | 0,045 |

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

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

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

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

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

WM_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. 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 11.02.2025 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WM_E oraz WM_H są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630, pkt 26).

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

9. Spis załączników.

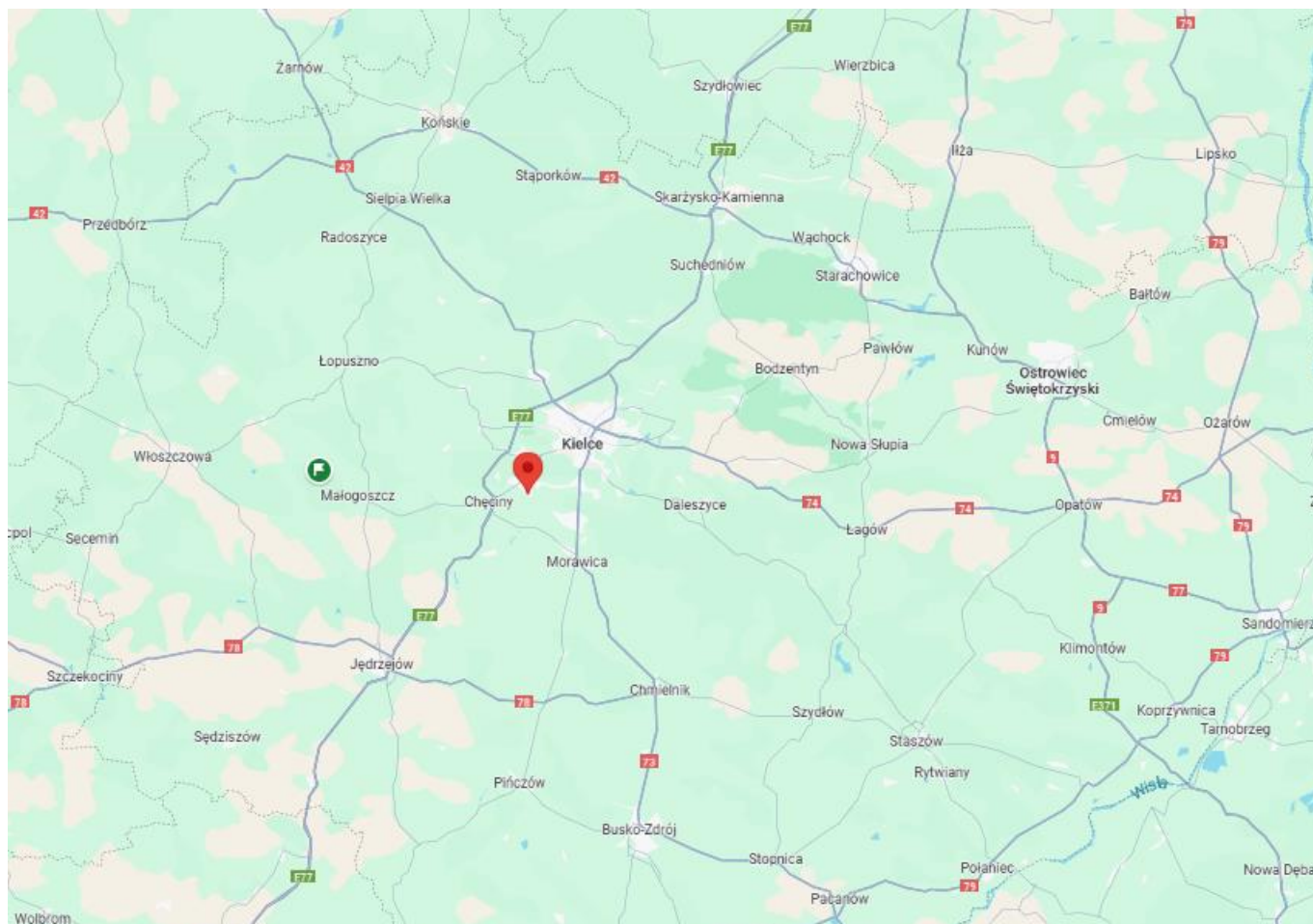
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

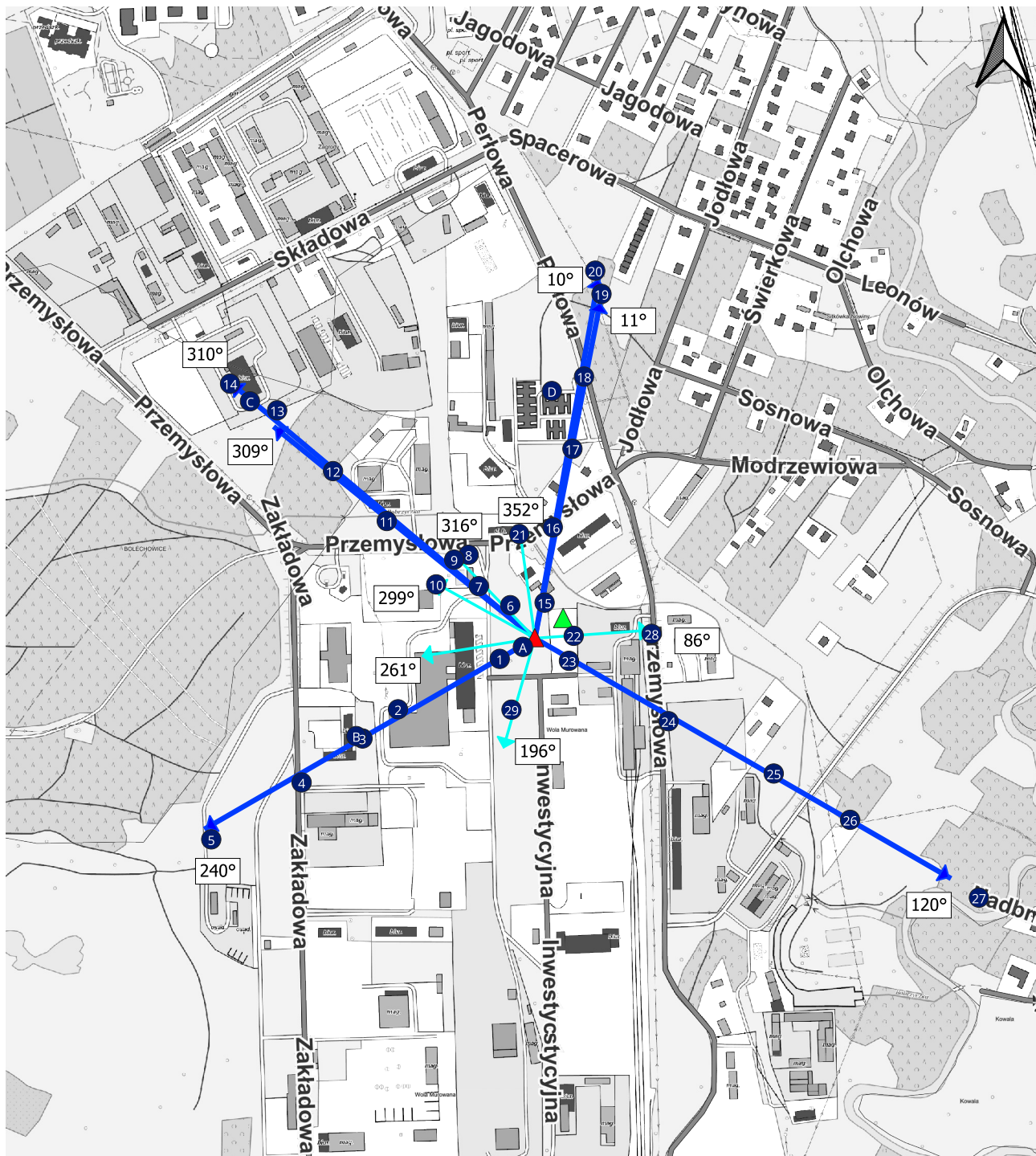
Koniec sprawozdania

Zař. 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędnę geograficzne | |
|--------------------------|---------------|
| długość: | 20°32'23.42"E |
| szerokość: | 50°48'56.68"N |

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



0 100 200 m



Skala: 1:8000

LEGENDA:

- pion pomiarowy
- ▲ inna instalacja radiokomunikacyjna
- ▲ instalacja radiokomunikacyjna dla której wykonano pomiar
- antena sektorowa
- antena radioliniowa
- ▨ brak dostępu

Pomiary wykonano do odległości:
 - dla az. 10° - 480 metrów
 - dla az. 11° - 450 metrów
 - dla az. 120° - 630 metrów
 - dla az. 240° - 500 metrów
 - dla az. 309° - 440 metrów
 - dla az. 310° - 520 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”

23/02/OŚ/2025-P4-W

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

