



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
Departament Monitoringu Środowiska

**OCENA POZIOMÓW PÓŁ
ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU
W ROKU 2025 W WOJEWÓDZTWIE
DOLNOŚLĄSKIM**



Wrocław, czerwiec 2026

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa dolnośląskiego została wykonana na podstawie pomiarów wykonanych w 2025 roku przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

W publikacji wykorzystano informacje uzyskane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Ocenę opracowano w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska we Wrocławiu.

Autorzy:

Anna Antosz – gł. specjalista

Michalina Paszek – referendarz

ZATWIERDZAM

Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska we Wrocławiu
Departament Monitoringu Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/

Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku w 2025 r. i analiza wyników	3
3. Źródła pól elektromagnetycznych na obszarze województwa dolnośląskiego	16
4. Działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych.....	18
5. Podsumowanie	19

1. Wstęp

Ustawa Prawo ochrony środowiska (Poś) w art. 121 określa zasady ochrony środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Ochrona ta polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Zgodnie z art. 123 ustawy Poś oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ).

Polska jest jednym z krajów, które mają prawny system ochrony środowiska przed oddziaływaniem sztucznych pól elektromagnetycznych, który określa rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r. poz. 2448). Ww. rozporządzenie wprowadziło z dniem 1 stycznia 2020 r. nowe wartości poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku, które wynoszą dla wysokich częstotliwości od **28 V/m do 61 V/m**. W celu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w badaniach monitoringowych wyznacza się wartość wskaźnika WM_E . Wskaźnik (WM_E) oblicza się na podstawie maksymalnej wartości chwilowej uzyskanej w trakcie 0,5 godzinnych pomiarów, powiększonej o niepewność pomiaru. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WM_E nie przekracza wartości 1.

2. Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku w 2025 r. i analiza wyników

W ramach PMŚ w roku 2025 pomiary poziomów pól elektromagnetycznych wykonywano zgodnie z metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 2311).

Zakres badań obejmował pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego, w przedziale częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz w wybranych punktach pomiarowych ustalonych w wykonawczym programie monitoringu pól elektromagnetycznych na rok 2025.

Punkty pomiarowe wyznaczono w ramach PMŚ na terenie województwa dolnośląskiego dla stałej sieci monitoringu (w miastach) oraz dla monitoringu badawczego (w gminach wiejskich).

Punkty stałej sieci monitoringu w 2025 r. są powtórzeniem punktów z programu wykonawczego z 2021 i 2023 roku (trzeci cykl pomiarowy), ponieważ wyznaczane są dla dwuletniego cyklu pomiarowego. Natomiast w monitoringu badawczym punkty badane są w każdej gminie wiejskiej w cyklach czteroletnich (drugi cykl pomiarowy). W żadnym punkcie pomiarowym nie zmieniono współrzędnych, badania wykonano we wszystkich zaplanowanych punktach pomiarowych.

Punkty **stałej sieci monitoringu** na obszarze miast (w miejscach dostępnych dla ludności) zostały rozmieszczone zgodnie z zasadą:

- poniżej 20 000 mieszkańców – 1 punkt pomiarowy (Tabela 1 poz. E_1–E_27),
- powyżej 20 000 do 50 000 mieszkańców – 2 punkty pomiarowe (Tabela 1 poz. D_1–D_22),
- powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – 3 punkty pomiarowe (Tabela 1 poz. C_1–C_6),
- powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – 4 punkty (brak punktów w kategorii dla 2025 roku)
- powyżej 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe i 3 punkty na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców (Tabela 1 poz. A_1–A_19).

Tabela 1. Wykaz punktów pomiarowych wyznaczonych w 2025 r. w ramach stałej sieci monitoringu

Lp.	Nazwa punktu pomiarowego	Miejscowość	Ulica (jeśli dotyczy)	Współrzędne geograficzne	
				°N	°E
Miasta powyżej 200 000 mieszkańców					
1.	D_2021_A_1	Wrocław	Dokerska	51,141989	16,962900
2.	D_2021_A_2	Wrocław	Hermanowska	51,123439	16,953000
3.	D_2021_A_3	Wrocław	Krępicka	51,150167	16,861833
4.	D_2021_A_4	Wrocław	Jelenia	51,125250	16,994444
5.	D_2021_A_5	Wrocław	Niskie Łąki	51,097219	17,069550
6.	D_2021_A_6	Wrocław	Węigla	51,076556	17,019472
7.	D_2021_A_7	Wrocław	Zimowa	51,071556	17,001250
8.	D_2021_A_8	Wrocław	Asnyka	51,141361	17,054806
9.	D_2021_A_9	Wrocław	Gorlicka	51,143333	17,124389
10.	D_2021_A_10	Wrocław	Wilanowska	51,157361	17,138278
11.	D_2021_A_11	Wrocław	Wzgórze Partyzantów	51,104369	17,039000
12.	D_2021_A_12	Wrocław	Wybrzeże Wyspiańskiego	51,107306	17,056111
13.	D_2021_A_13	Wrocław	Park Nowowiejski (Tolpy)	51,120667	17,052194
14.	D_2021_A_14	Wrocław	M. Bacciarelliego	51,104250	17,111833
15.	D_2023_A_15	Wrocław	Sopocka	51,116878	17,064033
16.	D_2021_A_16	Wrocław	pl. Św. Macieja	51,119639	17,035833
17.	D_2021_A_17	Wrocław	pl. Katedralny	51,113639	17,046250
18.	D_2021_A_18	Wrocław	Mielecka	51,090389	17,001222
19.	D_2021_A_19	Wrocław	Cynowa	51,097750	16,997972
Miasta w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców					
20.	D_2021_C_1	Jelenia Góra	Wyspiańskiego	50,895417	15,729722
21.	D_2021_C_2	Jelenia Góra	Kiepury	50,918222	15,749917
22.	D_2021_C_3	Jelenia Góra	Podgórzyńska	50,856417	15,682944
23.	D_2021_C_4	Legnica	Sosnkowskiego	51,201089	16,222797
24.	D_2021_C_5	Legnica	Korfantego	51,205961	16,166219
25.	D_2021_C_6	Legnica	Grunwaldzka	51,198989	16,153200
Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców					
26.	D_2021_D_1	Bolesławiec	Jana Pawła II	51,261528	15,588250
27.	D_2021_D_2	Bolesławiec	Dolne Młyny	51,274311	15,558889
28.	D_2021_D_3	Bielawa	Hotelowa	50,686722	16,615528
29.	D_2021_D_4	Bielawa	Strażacka	50,681297	16,604739
30.	D_2021_D_5	Dzierżoniów	Gen. Sikorskiego/Osiedle Jasne	50,738333	16,649861
31.	D_2021_D_6	Dzierżoniów	Pocztowa	50,728778	16,647556
32.	D_2021_D_7	Jawor	Sikorskiego	51,059739	16,178350
33.	D_2021_D_8	Jawor	Wrocławska	51,051919	16,199639
34.	D_2021_D_11	Zgorzelec	Lubańska	51,157131	15,017161
35.	D_2021_D_12	Zgorzelec	Tuwima	51,152331	15,019689
36.	D_2021_D_13	Bogatynia	Daszyńskiego	50,911206	14,955492
37.	D_2021_D_14	Bogatynia	Wyczółkowskiego	50,902419	14,971939
38.	D_2021_D_15	Milicz	Mickiewicza	51,524619	17,268811
39.	D_2021_D_16	Milicz	Osadnicza	51,524667	17,285333
40.	D_2021_D_17	Polkowice	Moniuszki	51,506750	16,070000
41.	D_2021_D_18	Polkowice	Hubala	51,507250	16,069500
42.	D_2021_D_19	Strzelin	Brzegowa	50,778722	17,081250

Lp.	Nazwa punktu pomiarowego	Miejscowość	Ulica (jeśli dotyczy)	Współrzędne geograficzne	
				°N	°E
43.	D_2021_D_20	Strzelin	Pocztowa	50,782833	17,070250
44.	D_2021_D_21	Ząbkowice Śląskie	Młynarska	50,593306	16,809667
45.	D_2021_D_22	Ząbkowice Śląskie	Osiedle XX - lecia	50,594778	16,816778
Miasta poniżej 20 000 mieszkańców					
46.	D_2021_E_1	Nowogrodziec	Sienkiewicza	51,195839	15,399081
47.	D_2021_E_2	Piława Górna	Fabryczna	50,681606	16,748258
48.	D_2021_E_3	Pieszyce	Bieleckiego	50,711250	16,581667
49.	D_2021_E_4	Niemcza	Herbowa	50,716864	16,835706
50.	D_2021_E_5	Bolków	Szpitalna	50,918450	16,099119
51.	D_2021_E_6	Świeradów Zdrój	Wyszyńskiego	50,909719	15,336919
52.	D_2021_E_7	Leśna	Kochanowskiego	51,022161	15,261589
53.	D_2021_E_8	Olszyna	Legnicka	51,067050	15,378500
54.	D_2021_E_9	Zawidów	Broniewskiego	51,028450	15,061781
55.	D_2021_E_10	Pieńsk	Partyzantów	51,250139	15,043469
56.	D_2021_E_11	Węgliniec	Plac Wolności	51,286719	15,223581
57.	D_2021_E_12	Chocianów	Kolonialna	51,423419	15,898469
58.	D_2021_E_13	Przemków	Os. Głogowskie	51,525439	15,798531
59.	D_2021_E_14	Wiązów	Polna	50,809861	17,200694
60.	D_2021_E_15	Bardo	Kościuszki	50,508556	16,745111
61.	D_2021_E_16	Ziębice	Park Miejski	50,597694	17,047194
62.	D_2021_E_17	Złoty Stok	Stawowa	50,452806	16,880611
63.	D_2021_E_18	Karpacz	Gimnazjalna	50,770750	15,746219
64.	D_2021_E_19	Kowary	Sienkiewicza	50,793356	15,831678
65.	D_2021_E_20	Piechowice	Kryształowa	50,849389	15,597389
66.	D_2021_E_21	Szklarska Poręba	Franciszkańska	50,832389	15,530031
67.	D_2021_E_22	Chojnów	Chmielna	51,271181	15,928550
68.	D_2021_E_23	Prochowice	Zamkowa	51,274039	16,360889
69.	D_2021_E_24	Góra	Zielona	51,670472	16,542028
70.	D_2021_E_25	Wąsosz	Zacisze (park)	51,567222	16,698250
71.	D_2023_E_26	Kamieniec Ząbkowicki	Kolejowa	50,524056	16,876639
72.	D_2023_E_27	Lubań	Fabryczna	51,124889	15,283531

Punkty **monitoringu badawczego** w 2025 r. zostały zlokalizowane na obszarze gmin wiejskich (w miejscach dostępnych dla ludności), w każdej gminie wiejskiej po 1 punkcie pomiarowym (Tabela 2 poz. GW_1–GW_20). Po zakończeniu każdego czteroletniego cyklu pomiarowego punkty pomiarowe są weryfikowane w celu dalszego badania poziomów pól elektromagnetycznych w danym punkcie lub wyznaczeniu nowych miejsc pomiarowych na obszarze gmin wiejskich.

Przy lokalizowaniu punktów kierowano się przede wszystkim:

- występowaniem źródeł PEM w miarę możliwości w odległości nie większej niż 500 m,
- częstym przebywaniem ludzi,
- okolicą żłobków, przedszkoli, szkół, przychodni itp.,
- uniknięciem wpływu wtórnych źródeł pól elektromagnetycznych na wynik pomiaru oraz oddziaływania źródeł pól elektromagnetycznych spoza zakresu częstotliwości pracy sondy pomiarowej,
- odległością między punktami nie mniejszą niż 50 m.

Tabela 2. Wykaz punktów pomiarowych wyznaczonych w 2025 r. w ramach monitoringu badawczego

Nazwa punktu pomiarowego	Gmina	Miejscowość	Współrzędne geograficzne	
			°N	°E
D_2025_GW_1	Dzierżonów	Jędrzejowice	50,818197	16,663242
D_2025_GW_2	Łagiewniki	Radzików	50,811589	16,854642
D_2025_GW_3	Jemielno	Psary	51,538539	16,589753
D_2025_GW_4	Niechlów	Wroniec	51,682714	16,439675
D_2025_GW_5	Janowice Wielkie	Janowice Wielkie	50,878469	15,921061
D_2025_GW_6	Jeżów Sudecki	Siedlęcin	50,936419	15,687200
D_2025_GW_7	Mysłakowice	Mysłakowice	50,842311	15,778389
D_2025_GW_8	Podgórzyn	Miłków	50,808819	15,760969
D_2025_GW_9	Stara Kamienica	Stara Kamienica	50,917011	15,571719
D_2025_GW_10	Chojnów	Goliszów	51,281631	15,984019
D_2025_GW_11	Krotoszyce	Szymanowice	51,174181	16,088789
D_2025_GW_12	Kunice	Ziemnice	51,198589	16,251239
D_2025_GW_13	Legnickie Pole	Raczkowa	51,141019	16,195739
D_2025_GW_14	Miłkowice	Jezierzany	51,235469	16,097450
D_2025_GW_15	Ruja	Wągradno	51,198519	16,384039
D_2025_GW_16	Milicz	Sulów	51,499739	17,167786
D_2025_GW_17	Krośnice	Bukowice	51,393158	17,336492
D_2025_GW_18	Ziębice	Henryków	50,649756	17,013392
D_2025_GW_19	Bardo	Bardo	50,507675	16,733097
D_2025_GW_20	Złoty Stok	Chwalisław	50,423253	16,824508

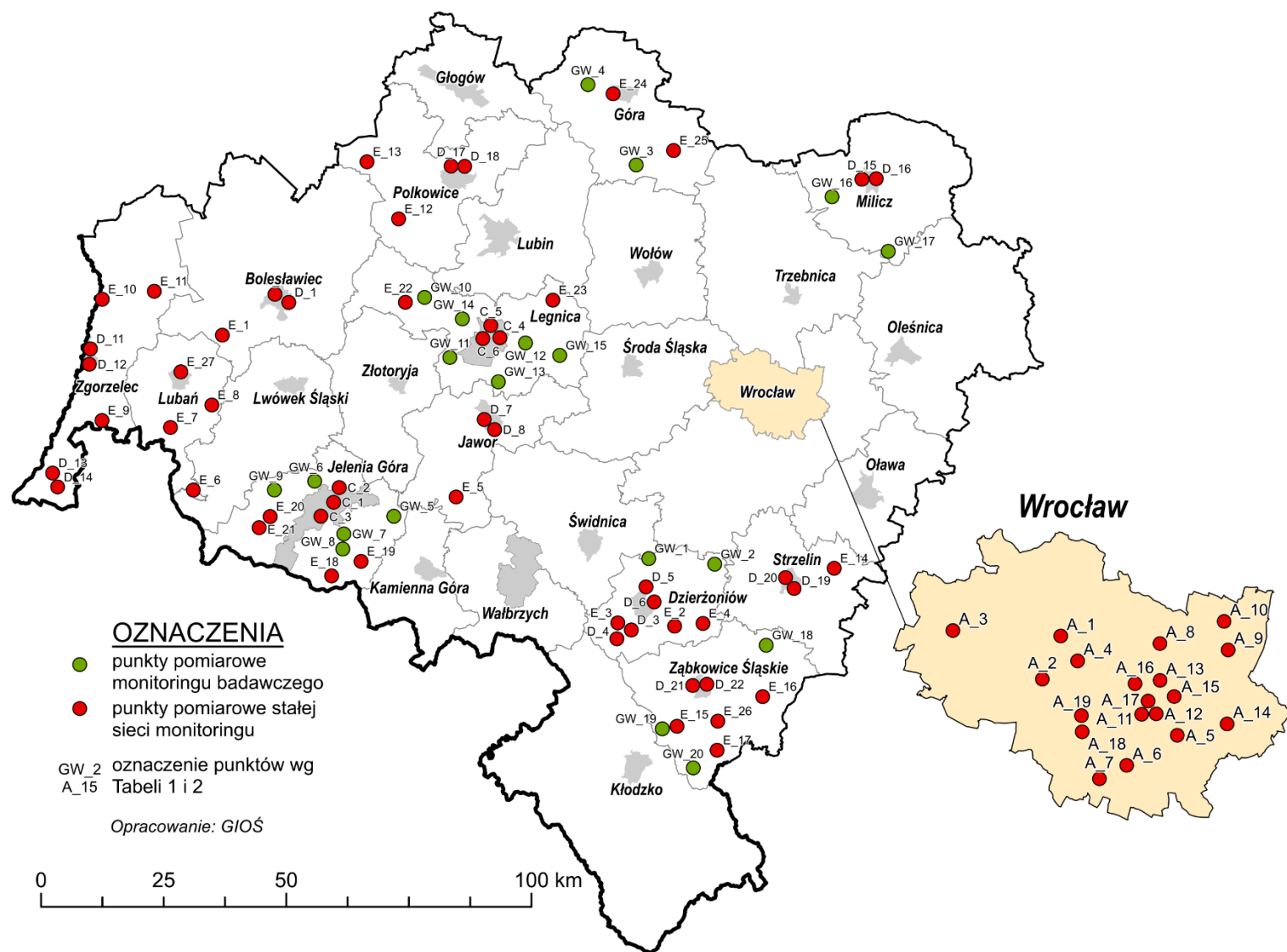
Pomiary pola elektromagnetycznego w ramach PMŚ wykonywane były przez Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Oddział we Wrocławiu przy pomocy:

- uniwersalnego miernika natężenia pola elektromagnetycznego typu PMM 8053A z sondą pomiarową EP408, próg czułości sondy pomiarowej 0,8 V/m,
- uniwersalnego, szerokopasmowego miernika natężenia pola elektromagnetycznego typu NBM-550 z sondą pomiarową EF-6091, próg czułości sondy pomiarowej 0,3 V/m.

W 2025 r. badania przeprowadzono łącznie w 92 punktach pomiarowych (72 punkty w stałej sieci monitoringu oraz 20 punktów w monitoringu badawczym). Do badań wytypowano tereny w strefie oddziaływania stacji bazowych telefonii komórkowej, ze względu na fakt, że stacje te są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych a pomiary w ramach monitoringu PEM prowadzone są w zakresie częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz.

Pomiary wykonywane były w dni robocze, przy temperaturze i wilgotności względnej zgodnie ze specyfikacją techniczną miernika.

W każdym punkcie pomiarowym pomiary wykonano jeden raz w roku kalendarzowym, w dni robocze między godzinami 8:00 a 16:00, w sposób nieprzerwany przez 0,5 godziny, wykonując w tym czasie nie mniej niż 180 pomiarów chwilowych w równych odstępach czasu.



Rysunek 1. Lokalizacja punktów pomiarowych poziomów pól elektromagnetycznych w ramach stałej sieci monitoringu oraz monitoringu badawczego na terenie województwa dolnośląskiego w 2025 roku

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych w środowisku dla pomiarów szerokopasmowych jest to najniższy dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych w środowisku w obszarze pomiarowym. Wartość natężenia pola elektromagnetycznego wyrażana jest w woltach na metr (V/m). Dla zakresu częstotliwości objętych monitoringiem tj. 80 MHz do 40 GHz minimalny dopuszczalny poziom wynosi 28 V/m. W punktach pomiarowych, w których wartość natężenia pola elektromagnetycznego była poniżej progu czułości sondy pomiarowej 0,8 V/m dla sondy EP408 i 0,3 V/m dla sondy EF-6091, na potrzeby wyliczania średniej przyjęto połowę wartości dolnego progu oznaczalności.

Tabela 3. Wyniki pomiarów stałej sieci monitoringu w 2025 r.

Nazwa punktu pomiarowego	Wyniki 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Stwierdzenie zgodności		
			E _{max} [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WM _E
D_2021_A_1	1,0	0,6	2,80	1,67	0,16
D_2021_A_2	<0,3	-	2,17	1,29	0,12
D_2021_A_3	3,5	2,1	7,82	4,65	0,45
D_2021_A_4	<0,3	-	2,84	1,69	0,16
D_2021_A_5	0,3	0,2	2,88	1,71	0,16
D_2021_A_6	5,2	3,1	6,26	3,73	0,36
D_2021_A_7	0,3	0,2	4,89	2,92	0,28
D_2021_A_8	<0,3	-	0,38	0,23	0,02
D_2021_A_9	0,3	0,2	2,89	1,72	0,16
D_2021_A_10	0,3	0,2	1,96	1,17	0,11
D_2021_A_11	1,0	0,6	2,27	1,35	0,13
D_2021_A_12	0,7	0,4	3,36	2,00	0,19
D_2021_A_13	0,5	0,3	1,56	0,93	0,09
D_2021_A_14	<0,3	-	2,18	1,30	0,12
D_2023_A_15	<0,3	-	0,83	0,50	0,05
D_2021_A_16	1,5	0,9	3,05	1,82	0,17
D_2021_A_17	<0,3	-	0,75	0,45	0,04
D_2021_A_18	<0,3	-	1,45	0,87	0,08
D_2021_A_19	0,8	0,5	4,02	2,39	0,23
D_2021_C_1	<0,8	-	1,60	0,70	0,08
D_2021_C_2	3,3	1,5	4,00	1,90	0,21
D_2021_C_3	1,4	0,6	2,00	0,90	0,11
D_2021_C_4	1,2	0,6	1,40	0,70	0,07
D_2021_C_5	<0,8	-	0,90	0,40	0,05
D_2021_C_6	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2021_D_1	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2021_D_2	<0,8	-	1,40	0,60	0,07
D_2021_D_3	0,6	0,3	0,93	0,55	0,05
D_2021_D_4	0,7	0,4	2,29	1,36	0,13
D_2021_D_5	1,1	0,7	2,85	1,70	0,16
D_2021_D_6	1,1	0,6	3,36	2,00	0,19
D_2021_D_7	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2021_D_8	<0,8	-	1,30	0,60	0,07
D_2021_D_11	<0,8	-	1,00	0,50	0,05
D_2021_D_12	<0,8	-	1,60	0,80	0,09

Nazwa punktu pomiarowego	Wyniki 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Stwierdzenie zgodności		
			E _{max} [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WME
D_2021_D_13	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2021_D_14	<0,8	-	1,20	0,60	0,06
D_2021_D_15	0,3	0,2	8,99	5,37	0,51
D_2021_D_16	1,2	0,7	2,61	1,56	0,15
D_2021_D_17	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2021_D_18	<0,8	-	1,50	0,70	0,08
D_2021_D_19	1,3	0,8	2,65	1,58	0,15
D_2021_D_20	<0,3	-	2,44	1,46	0,14
D_2021_D_21	<0,3	-	1,22	0,73	0,07
D_2021_D_22	<0,3	-	2,25	1,34	0,13
D_2021_E_1	1,3	0,6	1,50	0,70	0,08
D_2021_E_2	0,4	0,2	2,47	1,47	0,14
D_2021_E_3	0,9	0,5	3,28	1,95	0,19
D_2021_E_4	<0,3	-	2,17	1,29	0,12
D_2021_E_5	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2021_E_6	<0,8	-	1,60	0,70	0,08
D_2021_E_7	<0,8	-	1,40	0,60	0,07
D_2021_E_8	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2021_E_9	<0,8	-	1,40	0,70	0,08
D_2021_E_10	<0,8	-	1,30	0,60	0,07
D_2021_E_11	<0,8	-	1,20	0,50	0,06
D_2021_E_12	<0,8	-	1,50	0,70	0,08
D_2021_E_13	1,0	0,5	1,50	0,70	0,08
D_2021_E_14	0,3	0,2	5,85	3,49	0,33
D_2021_E_15	<0,3	-	0,55	0,33	0,03
D_2021_E_16	<0,3	-	2,63	1,57	0,15
D_2021_E_17	<0,3	-	1,73	1,03	0,10
D_2021_E_18	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2021_E_19	<0,8	-	0,90	0,40	0,05
D_2021_E_20	<0,8	-	1,10	0,50	0,06
D_2021_E_21	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2021_E_22	<0,8	-	0,90	0,40	0,05
D_2021_E_23	<0,8	-	1,40	0,60	0,07
D_2021_E_24	0,7	0,4	1,29	0,77	0,07
D_2021_E_25	<0,3	-	0,59	0,35	0,03
D_2023_E_26	0,5	0,3	1,47	0,88	0,08
D_2023_E_27	1,2	0,5	1,4	0,6	0,07

Tabela 4. Wyniki pomiarów monitoringu badawczego pól elektromagnetycznych w 2025 r.

Nazwa punktu pomiarowego	Wyniki 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Stwierdzenie zgodności		
			E _{max} [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WM _E
D_2025_GW_1	<0,3	-	0,62	0,37	0,04
D_2025_GW_2	<0,3	-	0,83	0,50	0,05
D_2025_GW_3	0,4	0,3	0,92	0,55	0,05
D_2025_GW_4	0,3	0,2	1,97	1,17	0,11
D_2025_GW_5	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2025_GW_6	<0,8	-	1,40	0,60	0,07
D_2025_GW_7	<0,8	-	1,50	0,70	0,08
D_2025_GW_8	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2025_GW_9	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2025_GW_10	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2025_GW_11	<0,8	-	1,50	0,70	0,08
D_2025_GW_12	<0,8	-	1,60	0,70	0,08
D_2025_GW_13	<0,8	-	1,80	0,80	0,09
D_2025_GW_14	<0,8	-	0,90	0,40	0,05
D_2025_GW_15	<0,8	-	0,80	0,40	0,04
D_2025_GW_16	0,3	0,2	2,15	1,28	0,12
D_2025_GW_17	0,3	0,2	0,77	0,46	0,04
D_2025_GW_18	<0,3	-	1,70	1,02	0,10
D_2025_GW_19	<0,3	-	1,53	0,91	0,09
D_2025_GW_20	<0,3	-	1,27	0,75	0,07

W 58 punktach pomiarowych spośród 92 badanych w 2025 roku, co stanowi 63% wszystkich pomiarów, poziomy pola elektromagnetycznego kształtowały się poniżej progu oznaczalności sondy pomiarowej (0,3 V/m dla sondy EF-6091 oraz 0,8 V/m dla sondy EP408).

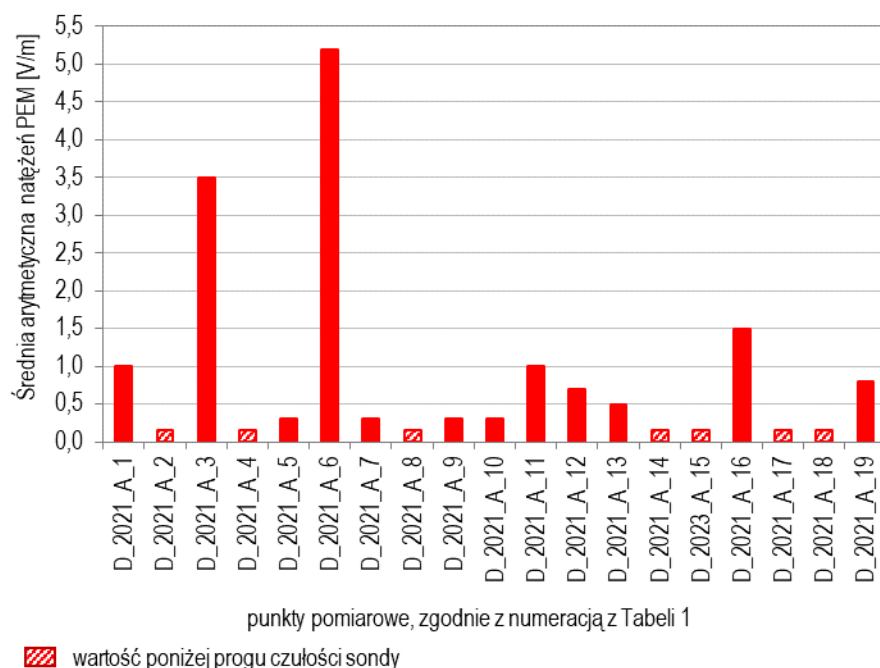
W badaniach dla punktów ze stałej sieci monitoringu najwyższe wartości zaobserwowano:

1. we Wrocławiu przy ul. Weigla – 5,2 V/m,
2. we Wrocławiu przy ul. Krępickiej – 3,5 V/m,
3. w Jeleniej Górze przy ul. Kiepur – 3,3 V/m,
4. we Wrocławiu przy pl. Św. Macieja – 1,5 V/m,
5. w Jeleniej Górze przy ul. Podgórzeńskiej – 1,4 V/m.

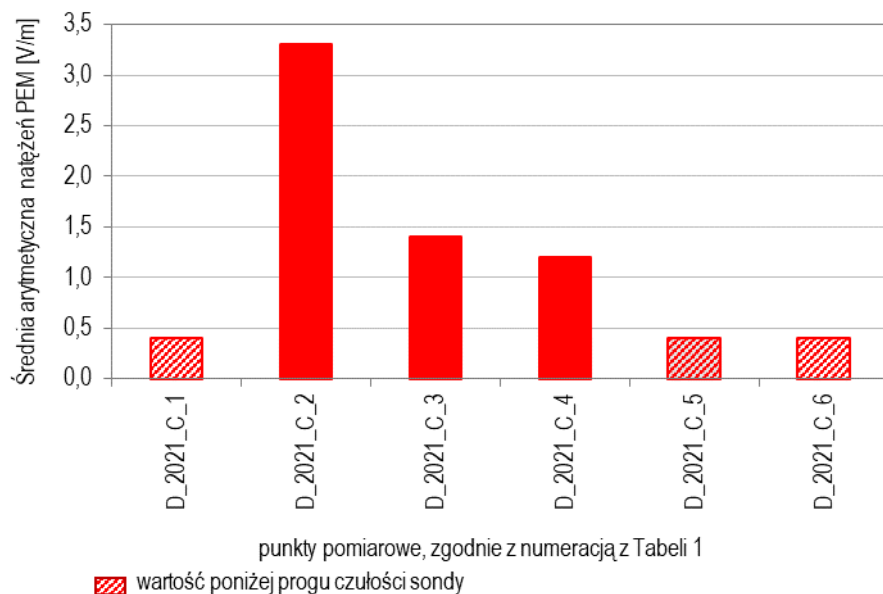
Natomiast w badaniach dla punktów z monitoringu badawczego najwyższe wartości zaobserwowano w Psarach znajdujących się w powiecie górowskim – 0,4 V/m.

W 16 miejscowościach w ramach monitoringu badawczego wynik pomiaru był poniżej granicy oznaczalności sondy.

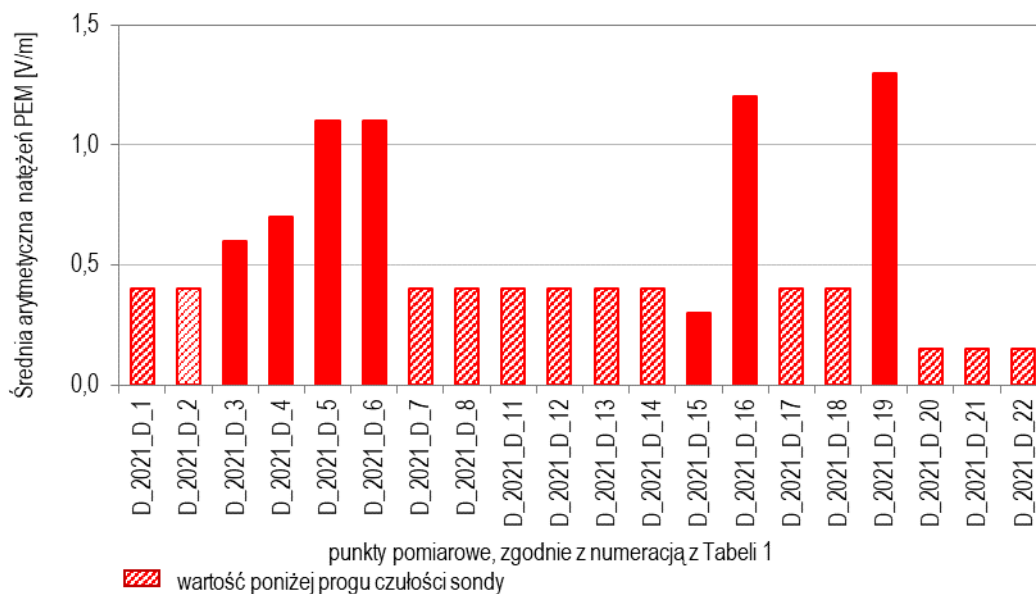
W 2025 r. nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, ponieważ w żadnym punkcie wskaźnik WM_E nie przekroczył wartości 1. Najwyższą wartość wskaźnika WM_E 0,51 stwierdzono w Miliczu przy ul. Mickiewicza a najniższą WM_E 0,03 w Wąsoszu przy ul. Zacisze.



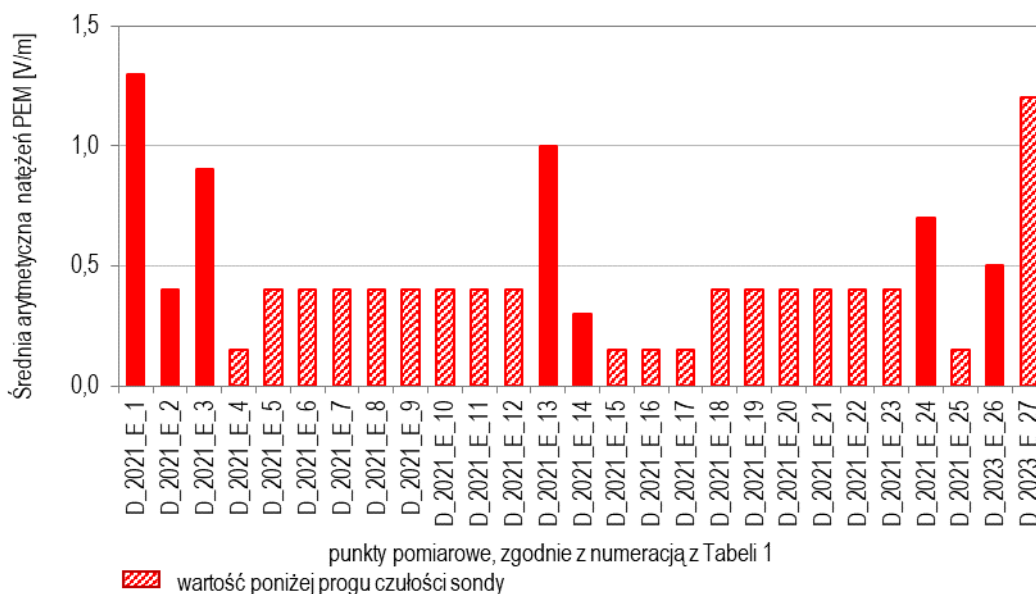
Wykres 1. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w miastach w przedziale powyżej 200 tys. mieszkańców (stała sieć monitoringu)



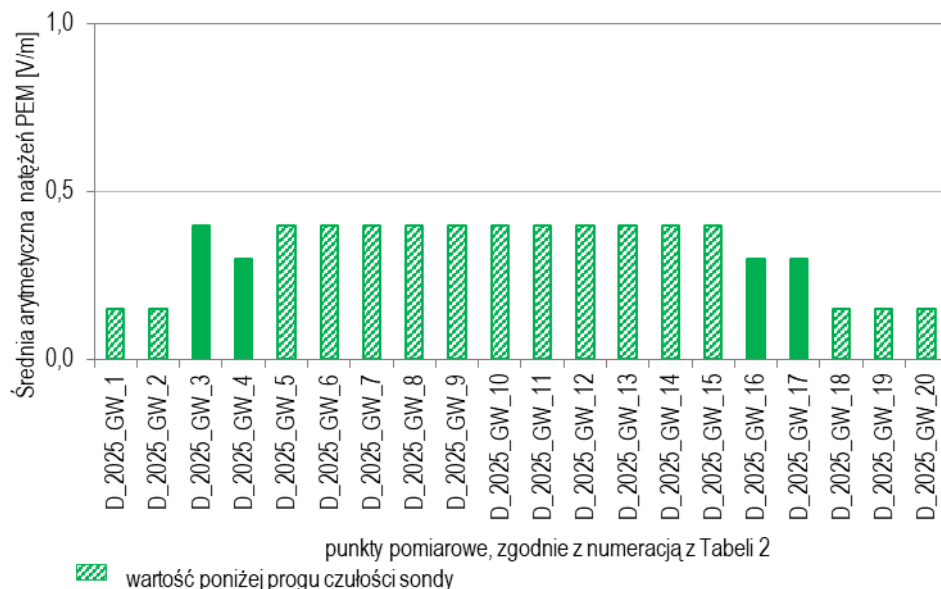
Wykres 2. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w miastach w przedziale powyżej 50 tys. do 100 tys. mieszkańców (stała sieć monitoringu)



Wykres 3. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w miastach w przedziale od 20 tys. do 50 tys. mieszkańców (stała sieć monitoringu)



Wykres 4. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w miastach poniżej 20 tys. mieszkańców (stała sieć monitoringu)

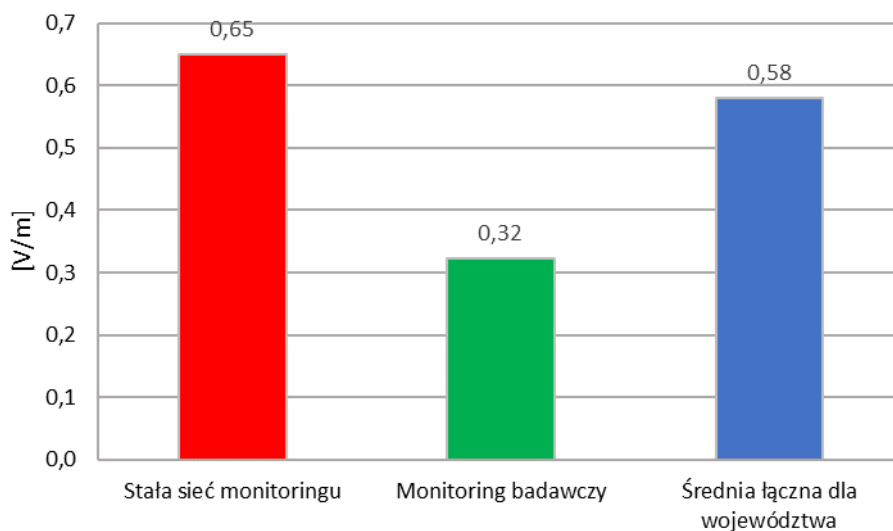


Wykres 5. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w gminach wiejskich (monitoring badawczy)

W celu obliczenia średnich wartości dla wyników poniżej progu oznaczalności sondy przyjęto połowę wartości dolnego progu:

- wartość 0,4 V/m dla punktów o wyniku pomiaru $<0,8$ V/m, mierzonych sondą pomiarową EP408 o progu czułości 0,8 V/m,
- wartość 0,15 V/m dla punktów o wyniku pomiaru $<0,3$ V/m, mierzonych sondą EF-6091 o progu czułości 0,3 V/m.

Wykres 6. Średnie poziomy PEM wyznaczone na podstawie pomiarów dla stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego w województwie dolnośląskim wykonanych w 2025 r.



Średnia arytmetyczna składowej elektrycznej z wykonanych pomiarów w 2025 r. poziomów pól elektromagnetycznych dla:

- punktów pomiarowych w stałej sieci monitoringu wynosi 0,65 V/m,
- punktów monitoringu badawczego wynosi 0,32 V/m.
- łącznie dla województwa dolnośląskiego wynosi 0,58 V/m.

Tabela 5. Zestawienie wyników pomiarów w punktach pomiarowych stałej sieci monitoringu z lat 2021, 2023 i 2025

Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]		
	2021	2023	2025
D_2021_A_1	0,9	2,8	1,0
D_2021_A_2	<0,3	<0,3	<0,3
D_2021_A_3	2,0	4,6	3,5
D_2021_A_4	<0,3	<0,3	<0,3
D_2021_A_5	<0,3	<0,3	0,3
D_2021_A_6	2,3	2,4	5,2
D_2021_A_7	<0,3	<0,3	0,3
D_2021_A_8	<0,3	0,3	<0,3
D_2021_A_9	<0,3	<0,3	0,3
D_2021_A_10	0,7	<0,3	0,3
D_2021_A_11	0,5	0,6	1,0
D_2021_A_12	<0,3	0,4	0,7
D_2021_A_13	0,3	0,3	0,5
D_2021_A_14	0,3	<0,3	<0,3
D_2023_A_15	0,5	<0,3	<0,3
D_2021_A_16	0,8	1,0	1,5
D_2021_A_17	0,3	0,4	<0,3
D_2021_A_18	0,3	<0,3	<0,3
D_2021_A_19	0,7	0,7	0,8
D_2021_C_1	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_C_2	2,3	2,6	3,3
D_2021_C_3	0,8	<1,0	1,4
D_2021_C_4	1,6	1,4	1,2
D_2021_C_5	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_C_6	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_D_1	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_D_2	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_D_3	0,4	0,4	0,6
D_2021_D_4	1,6	0,6	0,7
D_2021_D_5	1,4	1,3	1,1
D_2021_D_6	0,6	0,6	1,1
D_2021_D_7	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_D_8	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_D_9	<0,8	brak pomiaru w 2023*	brak pomiaru w 2025*
D_2021_D_10	0,9	brak pomiaru w 2023*	brak pomiaru w 2025*
D_2023_E_27	brak pomiaru w 2021*	<1,0	1,2

Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]		
	2021	2023	2025
D_2021_D_11	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_D_12	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_D_13	0,7	<1,0	<0,8
D_2021_D_14	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_D_15	<0,3	0,5	0,3
D_2021_D_16	0,9	1,2	1,2
D_2021_D_17	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_D_18	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_D_19	0,4	0,4	1,3
D_2021_D_20	0,7	0,9	<0,3
D_2021_D_21	0,4	<0,3	<0,3
D_2021_D_22	<0,3	0,3	<0,3
D_2021_E_1	1,1	1,1	1,3
D_2021_E_2	0,7	0,9	0,4
D_2021_E_3	0,8	0,6	0,9
D_2021_E_4	<0,3	<0,3	<0,3
D_2021_E_5	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_6	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_7	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_8	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_9	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_10	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_11	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_12	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_13	0,8	1,1	1,0
D_2021_E_14	<0,3	<0,3	0,3
D_2021_E_15	<0,3	<0,3	<0,3
D_2021_E_16	0,3	<0,3	<0,3
D_2021_E_17	0,8	<0,3	<0,3
D_2021_E_18	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_19	0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_20	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_21	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_22	<0,8	1,3	<0,8
D_2021_E_23	<0,8	<1,0	<0,8
D_2021_E_24	0,8	0,7	0,7
D_2021_E_25	0,4	0,3	<0,3
D_2023_E_26	brak pomiaru w 2021*	<0,3	0,5
ŚREDNIA DLA WOJEWÓDZTWA	0,57	0,64	0,65

* zmiana kategorii obszaru od stycznia 2023 roku

Największy wzrost poziomu pól elektromagnetycznych pomiędzy 2021 a 2025 rokiem odnotowano we Wrocławiu: przy ul. Weigla (D_2021_A_6) – o 2,9 V/m oraz we Wrocławiu przy ul. Krępickiej (D_2021_A_3) – o 1,5 V/m. Natomiast największy spadek zauważono w punktach zlokalizowanych: w Bielawie przy ul. Strażackiej (D_2021_D_4) – o 0,9 V/m, w Złotym Stoku przy ul. Stawowej D_2021_E_17 – o 0,7 V/m oraz w Legnicy przy ul. Sosnkowskiego (D_2021_C_4) – o 0,4 V/m.

Natomiast pomiędzy 2023 a 2025 rokiem, największy wzrost poziomu pól elektromagnetycznych odnotowano: we Wrocławiu przy ul. Weigla (D_2021_A_6) – o 2,8 V/m oraz w Strzelinie przy ul. Brzegowej (D_2021_D_19) – o 0,9 V/m. Równocześnie największy spadek wystąpił w punkcie zlokalizowanym we Wrocławiu przy ul. Dokerskiej (D_2021_A_1) – o 1,8 V/m oraz we Wrocławiu przy ul. Krępickiej (D_2021_A_3) – o 1,1 V/m.

Tabela 6. Zestawienie średniego natężenia pola elektromagnetycznego w województwie w latach 2021-2025

Województwo dolnośląskie	Średnia arytmetyczna [V/m]				
	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.
Stała sieć monitoringu	0,57	0,57	0,64	0,55	0,65
Monitoring badawczy	0,44	0,46	0,44	0,33	0,32
Średnia dla województwa	0,51	0,55	0,60	0,51	0,58

W latach 2021-2025 w województwie dolnośląskim nie zaobserwowano znaczących zmian poziomu średniego natężenia pola elektromagnetycznego dla stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego, jednak zauważa się, że w 2025 roku średnia arytmetyczna monitoringu badawczego była najniższa w przeciągu pięciu analizowanych lat. Średnia arytmetyczna w stałej sieci monitoringu pozostała na tym samym poziomie jak w 2023 roku (badania prowadzono w tych samych punktach pomiarowych).

3. Źródła pól elektromagnetycznych na obszarze województwa dolnośląskiego

Promieniowanie elektromagnetyczne występuje w postaci naturalnej oraz sztucznej. Sztuczne pola elektromagnetyczne występują w otoczeniu wszystkich urządzeń elektrycznych. Ich podstawowymi źródłami są:

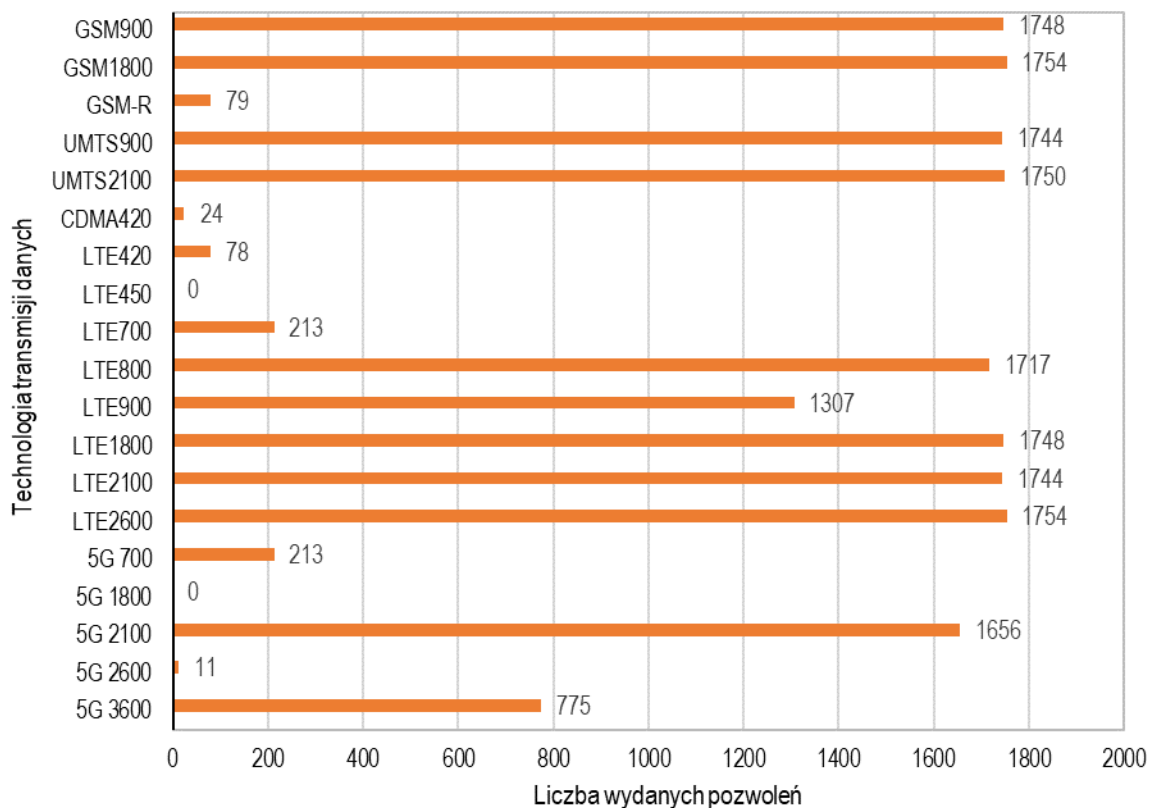
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje radiolokacyjne,
- linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia,
- urządzenia powszechnego użytku, m.in. kuchenki mikrofalowe, aparaty komórkowe.

Narastająca liczba skarg i uwag dotyczących negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych związana jest głównie z oddziaływaniem stacji bazowych telefonii komórkowej. Źródłami pól elektromagnetycznych stacji bazowych są sektorowe anteny rozsiewcze i radiolinie. System informacyjny o instalacjach wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne (SI2PEM), uruchomiony w 2021 r. jest publiczną bazą danych zawierającą informacje o polu elektromagnetycznym.

Zgodnie z danymi zawartymi w SI2PEM na terenie województwa dolnośląskiego zlokalizowane są 4034 stacje bazowe telefonii komórkowej, co stanowi 8,1% stacji w skali całego kraju. Na podstawie danych z Urzędu Komunikacji Elektronicznej stwierdzono, że w 2025 roku zwiększyła się łączna liczba wydanych pozwoleń dla stacji bazowych telefonii komórkowej, w porównaniu do roku 2024. Liczba wydanych pozwoleń na rzecz technologii 5G, szczególnie w paśmie częstotliwości 3,6 GHz, znacząco wzrosła.

Tabela 7. Liczba wydanych pozwoleń radiowych do końca roku 2025 (źródło: UKE)

Technologia transmisji danych		Liczba wydanych pozwoleń do 29.12.2025 r.
GSM	GSM900	1748
	GSM1800	1754
	GSM-R	79
UMTS	UMTS900	1744
	UMTS2100	1750
CDMA	CDMA420	24
LTE	LTE420	78
	LTE450	0
	LTE700	213
	LTE800	1717
	LTE900	1307
	LTE1800	1748
	LTE2100	1744
	LTE2600	1754
5G	5G 700	213
	5G 1800	0
	5G 2100	1656
	5G 2600	11
	5G 3600	775
Liczba pozwoleń łącznie		18 315



Wykres 7. Pozwolenia wydane dla stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie województwa dolnośląskiego do dnia 29.12.2025 r. (źródło: UKE)

4. Działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych

Niniejszy rozdział został przygotowany na podstawie informacji z Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska i przedstawia dane dotyczące działalności inspekcyjnej w zakresie pól elektromagnetycznych w województwie dolnośląskim. W 2025 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu nie przeprowadził żadnej kontroli w terenie w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi.

Na podstawie art. 122a 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, w 2025 r. do WIOŚ zostało przekazanych 1099 sprawozdań z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych pochodzących od stacji bazowych telefonii komórkowych (SBTK), z których 922 zostało skontrolowanych. Ponadto otrzymano 39 sprawozdań z innych obiektów niż SBTK, skontrolowano tych sprawozdań 90 (część tych sprawozdań zawierała dane z 2024 roku). Kontrole dokumentacyjne sprawozdań przesłanych do WIOŚ przez operatorów telefonii komórkowej oraz pozostałych obiektów nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych natężenia pól elektromagnetycznych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, jak i w miejscach dostępnych dla ludności.

Tabela 8. Sprawozdania z pomiarów, o których mowa w art. 122a ustawy Prawo ochrony środowiska przekazanych do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu za 2025 r.

	SBTK	Pozostałe obiekty
Liczba przekazanych do WIOŚ sprawozdań	1099	39
Liczba przeprowadzonych kontroli sprawozdań	922	90
Liczba sprawozdań, w których wyniki zakwestionowano	0	-
Liczba sprawozdań w których wykryto przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM	-	-

5. Podsumowanie

Na podstawie badań przeprowadzonych w 2025 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w żadnym z 92 przebadanych punktów pomiarowych **nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych**. Średnia arytmetyczna z wszystkich wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2025 r. w województwie dolnośląskim wynosiła 0,58 V/m, dla stałej sieci monitoringu średnia arytmetyczna wynosiła 0,65 V/m a dla monitoringu badawczego 0,32 V/m.

W 58 punktach poziom pól nie przekraczał dolnego progu oznaczalności sondy pomiarowej.

Najwyższe wartości odnotowano w:

1. we Wrocławiu przy ul. Weigla – 5,2 V/m,
2. we Wrocławiu przy ul. Krępickiej – 3,5 V/m,
3. w Jeleniej Górze przy ul. Kiepur – 3,3 V/m,
4. we Wrocławiu przy pl. Św. Macieja – 1,5 V/m,
5. w Jeleniej Górze przy ul. Podgórzyńskiej – 1,4 V/m.

Największy wzrost poziomu pól elektromagnetycznych pomiędzy 2021 a 2025 rokiem odnotowano we Wrocławiu: przy ul. Weigla o 2,9 V/m oraz we Wrocławiu przy ul. Krępickiej o 1,5 V/m. Natomiast największy spadek zauważono w punktach zlokalizowanych: w Bielawie przy ul. Strażackiej o 0,9 V/m, w Złotym Stoku przy ul. Stawowej – o 0,7 V/m oraz w Legnicy przy ul. Sosnkowskiego o 0,4 V/m.

Natomiast pomiędzy 2023 a 2025 rokiem, największy wzrost poziomu pól elektromagnetycznych odnotowano: we Wrocławiu przy ul. Weigla o 2,8 V/m oraz w Strzelinie przy ul. Brzegowej o 0,9 V/m. Równocześnie największy spadek wystąpił w punkcie zlokalizowanym we Wrocławiu przy ul. Dokerskiej o 1,8 V/m oraz we Wrocławiu przy ul. Krępickiej o 1,1 V/m.

Analiza wyników badań wykazała, że na terenach miast średnia arytmetyczna zmierzonych wartości natężeń pól elektromagnetycznych kształtuje się na nieco wyższym poziomie niż na terenach wiejskich. Ponadto badania wykazały, że wartości natężeń pola elektromagnetycznego były porównywalne do lat ubiegłych i znacznie niższe od wartości dopuszczalnej.

Na podstawie informacji otrzymanych od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu stwierdzono, że na terenie województwa dolnośląskiego w 2025 r. WIOŚ nie przeprowadził żadnej kontroli natężenia pól elektromagnetycznych w środowisku. Kontrole dokumentacyjne, przeprowadzone na 1012 sprawozdaniach z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych, wykonanych dla celów ochrony ludności i środowiska, przesłanych do WIOŚ przez operatorów telefonii komórkowej oraz pozostałych obiektów, nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych natężenia pól elektromagnetycznych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, jak i w miejscach dostępnych dla ludności.