

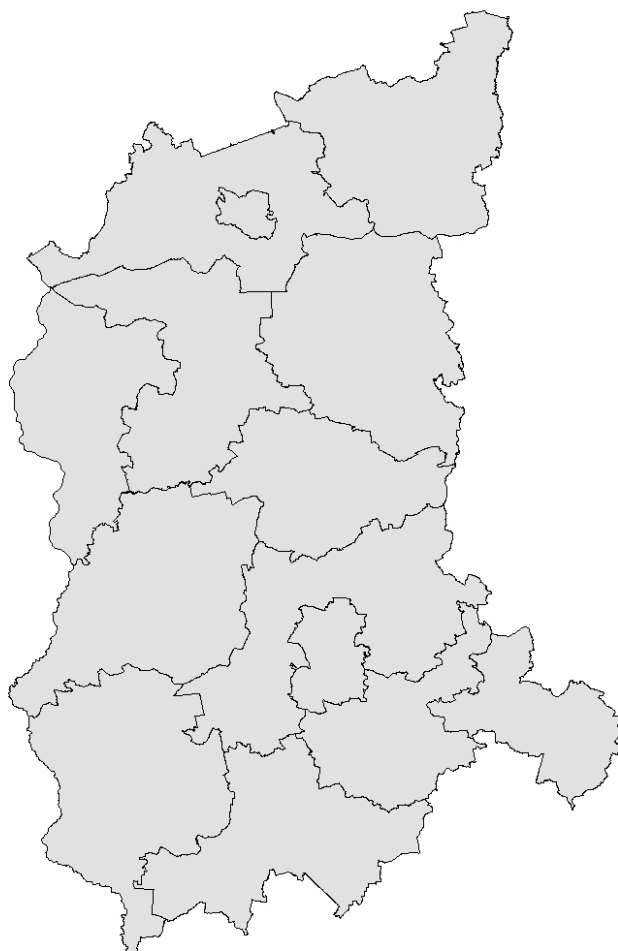


GLÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze

OCENA POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU W ROKU 2025 W WOJEWÓDZTWIE LUBUSKIM



Zielona Góra, czerwiec 2026

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w województwie lubuskim została opracowana na podstawie pomiarów wykonanych w 2025 roku przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ w ramach państwowego monitoringu środowiska.

W publikacji wykorzystano informacje w zakresie kontroli uzyskane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze.

Ocenę opracowano w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze.

Autor:

Paula Czarniecka

Główny Specjalista

ZATWIERDZAM

Przemysław Susek

Naczelnik Regionalnego Wydziału

Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze

Departament Monitoringu Środowiska

/ – podpisany elektronicznie/

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku w 2025 r. i analiza wyników ...	6
3. Źródła pól elektromagnetycznych na obszarze województwa.....	16
4. Działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych	20
5. Podsumowanie	27

1. Wstęp

Pole elektromagnetyczne (PEM) występujące w środowisku może być zarówno pochodzenia naturalnego (ziemskie pole magnetyczne, promieniowanie kosmiczne, wyładowania atmosferyczne), jak i sztucznie wprowadzone do środowiska w sposób zamierzony (nadajniki radiowo – telewizyjne, nadajniki telefonii komórkowej, stacje radarowe, i in.) lub niezamierzony, jako uboczny efekt działania różnych urządzeń (linie przesyłowe, stacje transformatorowe oraz wszelkiego rodzaju odbiorniki energii elektrycznej). Zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego rozciąga się od 0 Hz do 300 GHz i obejmuje: statyczne pole elektryczne i magnetyczne (0 Hz), pola wolnozmienne (do 300 Hz) i fale radiowe, w tym ich podzakres, czyli mikrofae.

Wszystkie organizmy żyjące na Ziemi ewoluowały w polu elektromagnetycznym naturalnego pochodzenia i nauczyły się to pole nie tylko tolerować, ale - w przypadku wielu gatunków - wręcz wykorzystywać w różnych procesach życiowych. Wpływ PEM na organizmy żywe oraz na wszelkie przedmioty znajdujące się w strefie oddziaływania polega na przekazywaniu energii. Zjawisko to przebiega różnie dla niskiej i wysokiej częstotliwości. Pole niskiej częstotliwości wywołuje tzw. zjawiska nietermiczne, natomiast pola wysokiej częstotliwości (powyżej 100 kHz) przekazując swoją energię wywołują podniesienie temperatury obiektu, na który oddziałują (tzw. zjawisko termiczne). Wpływ PEM na rośliny i zwierzęta jest odmienny. Różny jest także wpływ składowej elektrycznej i magnetycznej, który zmienia się zarówno wraz z częstotliwością promieniowania, jak i energią, jaką promieniowanie to niesie ze sobą.

Obecnie przez powszechność korzystania z energii elektrycznej, której towarzyszyła rozbudowa sieci przesyłowych, budowa stacji radiowych i telewizyjnych oraz bardzo dynamiczny rozwój sieci telefonii komórkowej, sztuczne promieniowanie elektromagnetyczne stało się w naszym otoczeniu wszechobecne. Konieczna jest więc ochrona środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Podstawowym założeniem monitoringu pól elektromagnetycznych jest śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności. Regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi ujęte zostały w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* - zwanej dalej *Poś* (Dz. U. z 2025 r. poz. 647). Zgodnie z art. 121 ustawy *Poś*, ochrona środowiska przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszeniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do wartości dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymywane.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. 2019 poz. 2448). W cytowanym rozporządzeniu podano zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa

się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz metody sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów PEM.

Monitoring pól elektromagnetycznych wykonuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311), gdzie wynikiem pomiarów jest średnia arytmetyczna z półgodzinnego pomiaru prowadzonego w sposób ciągły oraz wyliczana jest wartość wskaźnika poziomu emisji WM_E . Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – ustawy Poś uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym, w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt 25 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022. poz. 2630), udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekroczyła wartości 1.

Dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych (mierzone składową elektryczną, składową magnetyczną i gęstością mocy) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności, określone są w kolejnych zakresach częstotliwości (tabele 1.1-1.2).

Tabela 1.1. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
1	2	3	4
50 Hz	1000	60	ND

Objaśnienia:

ND - nie dotyczy

50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;

parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

Tabela 1.2. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m²)
Lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Lp.	1	2	3	4
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Objaśnienia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

ND - nie dotyczy

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

W 2025 roku przeprowadzono pomiary natężenia pola elektromagnetycznego na terenie województwa lubuskiego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311).

Zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem, zasadą funkcjonowania sieci monitoringu PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska jest wyznaczanie w każdym województwie punktów pomiarowych w ramach stałej sieci monitoringu oraz w monitoringu badawczym. Punkty pomiarowe stałej sieci monitoringu wyznacza się dla dwuletniego cyklu pomiarowego na obszarze miast, natomiast punkty pomiarowe dla monitoringu badawczego wyznacza się dla czteroletniego cyklu pomiarowego na obszarze wszystkich gmin wiejskich. Oznacza to, że pomiary wykonane w ramach stałej sieci monitoringu w 2025 roku są powtórzeniem pomiarów w tych samych punktach pomiarowych co w roku 2023 i 2021. Natomiast pomiary w ramach monitoringu badawczego po zakończeniu cyklu 4 letniego mogą ale nie muszą być wykonane w tych samych punktach pomiarowych w zależności od uzyskanych wyników pomiarów.

W roku 2025 pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa lubuskiego wykonano łącznie w 38 punktach pomiarowych (tabela 2.1 – 2.2):

- w 28 punktach w ramach stałej sieci monitoringu:
 - miasta w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców (obszar B) – 4 punkty;
 - miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców (obszar D) – 8 punktów;
 - miasta poniżej 20 000 mieszkańców (obszar E) – 16 punktów;
- w 10 punktach w ramach monitoringu badawczego na obszarze gmin (obszar GW).

Lokalizację punktów pomiarowych przedstawiono w tabelach 2.1 – 2.2 oraz na mapie 2.1.

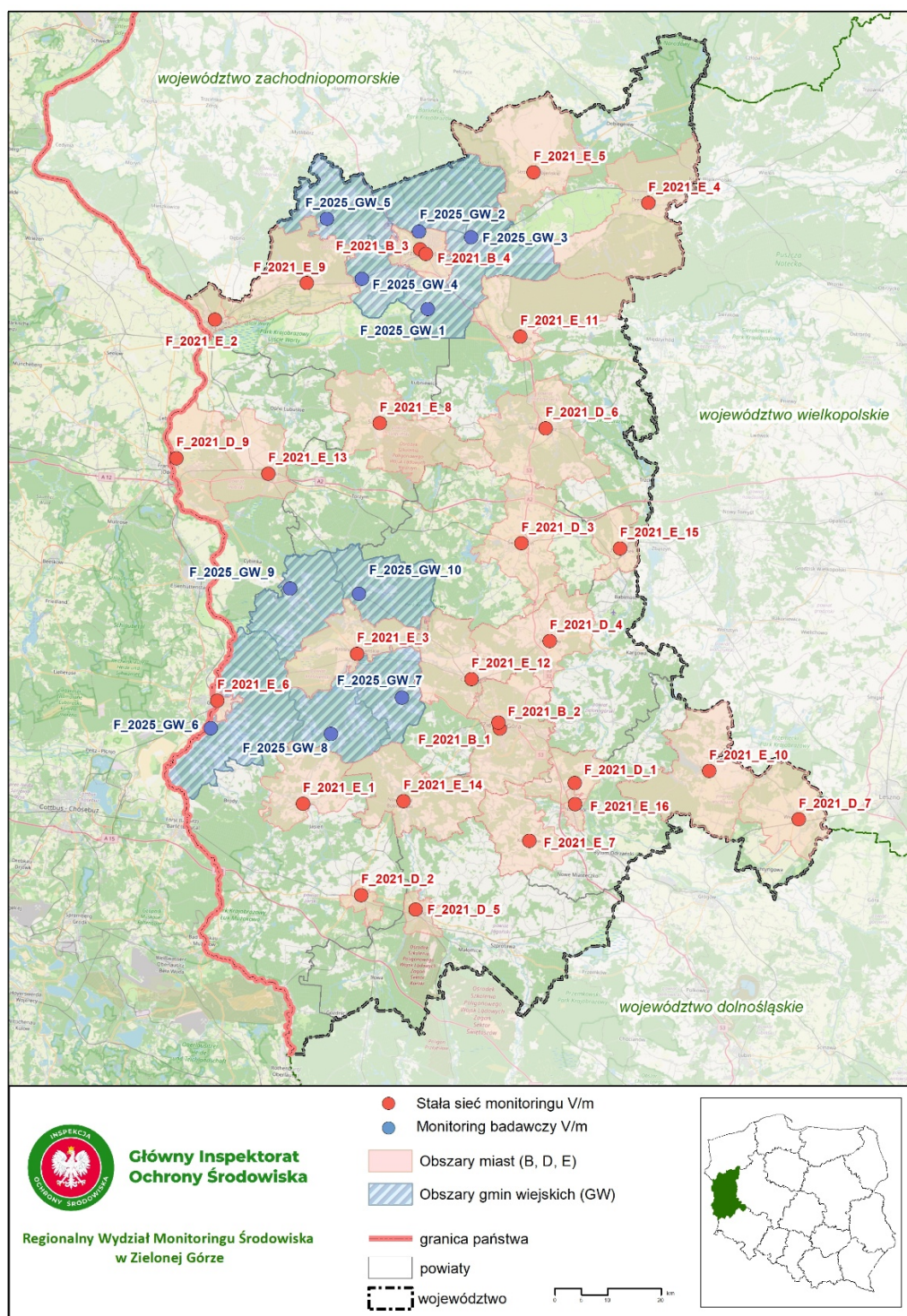
Tabela 2.1. Wykaz punktów pomiarowych wyznaczonych w ramach stałej sieci monitoringu w 2025 roku na terenie województwa lubuskiego (źródło: GIOŚ)

Nazwa punktu pomiarowego	Miejscowość	Ulica (jeśli dotyczy)	Współrzędne geograficzne	
			szerokość geograficzna ϕ N	długość geograficzna λ E
Miasta powyżej 200 000 mieszkańców				
-	-	-	-	-
Miasta w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców				
F_2021_B_1	Zielona Góra	Moniuszki	51,933194	15,500528
F_2021_B_2	Zielona Góra	Lisia	51,942833	15,494917
F_2021_B_3	Gorzów Wlkp.	Dunikowskiego 2d	52,737806	15,212806
F_2021_B_4	Gorzów Wlkp.	Orląt Lwowskich	52,730333	15,229778
Miasta w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców				
-	-	-	-	-
Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców				
F_2021_D_1	Nowa Sól	Brzozowa	51,810917	15,714889
F_2021_D_2	Żary	Osadników Wojskowych	51,638889	15,144611
F_2021_D_3	Świebodzin	Głogowska	52,248556	15,534778
F_2021_D_4	Sulechów	Kopernika	52,085639	15,625611
F_2021_D_5	Żagań	Konopnickiej	51,619667	15,294417
F_2021_D_6	Międzyrzecz	Sportowa 2	52,445250	15,586222
F_2021_D_7	Wschowa	Kolejowa	51,800556	16,328083
F_2021_D_9	Słubice	Konstytucji 3 Maja 12	52,361056	14,569889
Miasta poniżej 20 000 mieszkańców				
F_2021_E_1	Lubsko	Plac Wolności	51,788389	14,972722
F_2021_E_2	Kostrzyn nad Odrą	Osiedle Leśne, Prosta 1	52,599083	14,652583
F_2021_E_3	Krosno Odrzańskie	Trakt Książęcy	52,047417	15,098333
F_2021_E_4	Drezdenko	Al. Piastów 44	52,834917	15,844306
F_2021_E_5	Strzelce Krajeńskie	Jedności Robotniczej 13	52,878111	15,518333
F_2021_E_6	Gubin	Piastowska	51,954722	14,722167
F_2021_E_7	Koźuchów	Rynek	51,745528	15,594972
F_2021_E_8	Sulęcín	Osiedle Słoneczne 8 e	52,439750	15,125889
F_2021_E_9	Witnica	Ścieżka Rybacka 11	52,670167	14,902417
F_2021_E_10	Sława	Wiejska	51,876694	16,078000
F_2021_E_11	Skwierzyna	Ratuszowa	52,598611	15,504083
F_2021_E_12	Czerwieńsk	Składowa	52,014278	15,415306
F_2021_E_13	Rzepin	Nadtorowa 10 B	52,343917	14,825944

F_2021_E_14	Nowogród Bobrzański	Rynek	51,802000	15,246639
F_2021_E_15	Zbąszynek	Zachodnia	52,247611	15,807639
F_2021_E_16	Otyń	Mickiewicza	51,846972	15,711556

Tabela 2.2. Wykaz punktów pomiarowych wyznaczonych w ramach monitoringu badawczego w 2025 roku na terenie województwa lubuskiego (źródło: GIOŚ)

Nazwa punktu pomiarowego	Gmina	Miejscowość	Współrzędne geograficzne	
			szerokość geograficzna ϕ N	długość geograficzna λ E
F_2025_GW_1	Deszczno	Bolemin 33	52,637553	15,242269
F_2025_GW_2	Kłodawa	Chwałęcice	52,767653	15,207711
F_2025_GW_3	Santok	Janczewo	52,762608	15,353150
F_2025_GW_4	Bogdaniec	Motylewo 42D	52,682947	15,055447
F_2025_GW_5	Lubiszyn	Lubiszyn	52,780975	14,948403
F_2025_GW_6	Gubin	Sękowice 27	51,907511	14,708850
F_2025_GW_7	Dąbie	Gronów	51,977031	15,228061
F_2025_GW_8	Bobrowice	Janiszowice 19	51,909100	15,038669
F_2025_GW_9	Maszewo	Gęstowice 11B	52,151531	14,904319
F_2025_GW_10	Bytnica	Budachów 76	52,149050	15,094100



Mapa 2.1. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych dla stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego na obszarze województwa lubuskiego w 2025 roku (źródło: GIOŚ)

Monitoring pól elektromagnetycznych zrealizowany został poprzez pomiary składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku, w przedziale częstotliwości co najmniej od 80 [MHz] do 40 [GHz]. Pomiary wykonano miernikiem Narda NBM-550, wyposażonym w sondę pola elektrycznego EF 6091. Próg oznaczalności sondy wynosi 0,3 V/m.

W każdym punkcie pomiarowym, pomiary wykonane były jeden raz w roku kalendarzowym, w dni robocze pomiędzy godzinami 8⁰⁰-16⁰⁰ przy warunkach meteorologicznych zgodnych ze specyfikacją techniczną miernika. Wynikiem pomiaru jest średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego, uzyskana z półgodzinnego pomiaru prowadzonego w sposób ciągły oraz wyliczona wartość wskaźnika poziomu emisji WM_E na podstawie maksymalnej wartości chwilowej (E_{max}) uzyskanej w trakcie pomiarów wykonanych zgodnie z wymaganiami określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311).

Celem pomiarów było określenie poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku i ewentualne określenie obszarów, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych.

W tabelach 2.3 i 2.5, na wykresach 2.1 – 2.2 oraz mapie 2.2, przedstawiono wyniki badań poziomów pól elektromagnetycznych w 2025 r., uzyskanych dla danego punktu pomiarowego dla stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego.

Stać sieć monitoringu

Analiza wyników pomiarów PEM prowadzonych w 2025 roku w ramach stałej sieci monitoringu (tabela 2.3, wykres 2.1) wykazała, że na 28 pomiarów, w 12 punktach wyniki nie przekroczyły 1 V/m. Nie wystąpiły wyniki poniżej dolnego progu oznaczalności sondy 0,3 V/m.

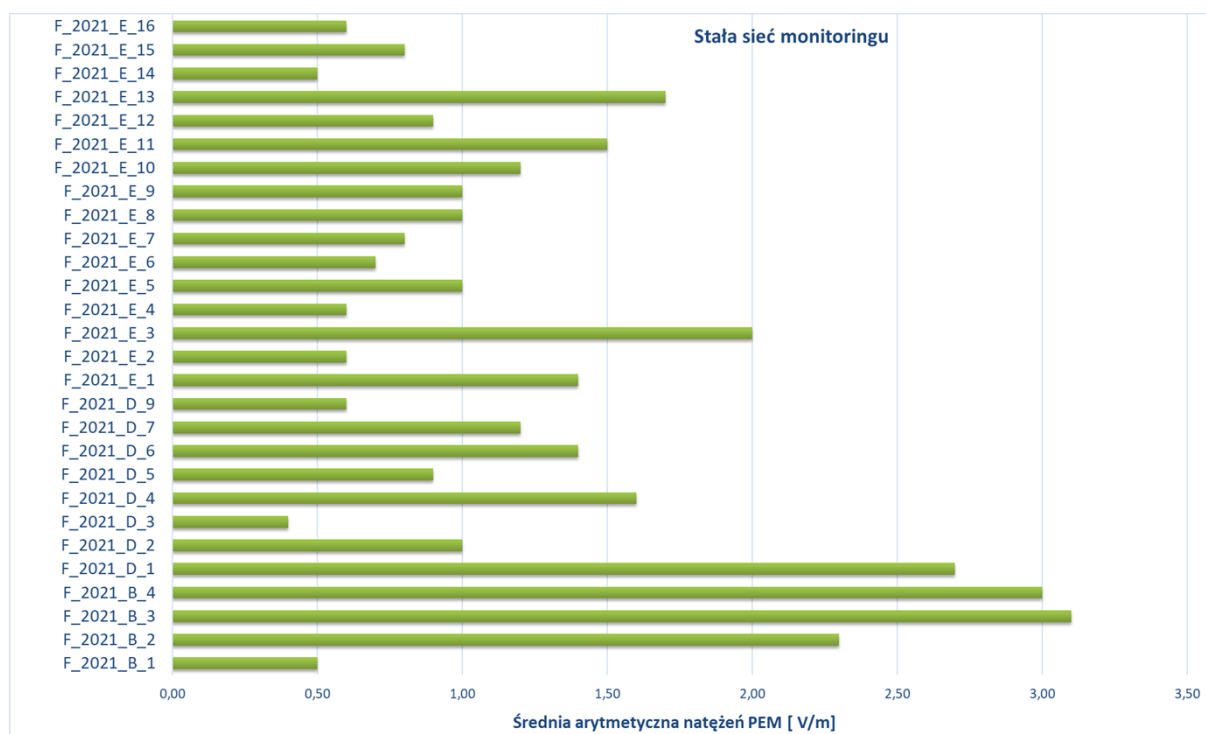
Najwyższy poziom zmierzono w Gorzowie Wlkp. przy ulicach: Dunikowskiego – 3,1 V/m i Orląt Lwowskich – 3,0 V/m.

W żadnym z punktów pomiarowych wartość wskaźnika WM_E nie przekroczyła 1, w związku z tym poziomy dopuszczalne PEM dla stałej sieci monitoringu uznano za dotrzymane.

Tabela 2.3. Wyniki pomiarów stałej sieci monitoringu w 2025 roku na terenie województwa lubuskiego (źródło: GIOŚ)

Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Stwierdzenie zgodności		
			E max [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WM_E
F_2021_B_1	0,50	0,20	0,80	0,40	0,04
F_2021_B_2	2,30	1,00	3,20	1,40	0,16
F_2021_B_3	3,10	1,40	4,70	2,10	0,24
F_2021_B_4	3,00	1,30	5,20	2,30	0,27
F_2021_D_1	2,70	1,20	3,40	1,50	0,17
F_2021_D_2	1,00	0,40	2,70	1,20	0,14
F_2021_D_3	0,40	0,20	1,30	0,60	0,07
F_2021_D_4	1,60	0,70	2,30	1,00	0,12
F_2021_D_5	0,90	0,40	1,50	0,70	0,08

Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Stwierdzenie zgodności		
			E max [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WM _E
F_2021_D_6	1,40	0,60	3,40	1,50	0,17
F_2021_D_7	1,20	0,50	1,70	0,80	0,09
F_2021_D_9	0,60	0,30	0,90	0,40	0,04
F_2021_E_1	1,40	0,60	1,70	0,70	0,09
F_2021_E_2	0,60	0,30	0,90	0,40	0,04
F_2021_E_3	2,00	0,90	2,50	1,10	0,13
F_2021_E_4	0,60	0,30	1,00	0,40	0,05
F_2021_E_5	1,00	0,40	1,50	0,70	0,08
F_2021_E_6	0,70	0,30	1,60	0,70	0,08
F_2021_E_7	0,80	0,30	1,90	0,90	0,10
F_2021_E_8	1,00	0,50	1,40	0,60	0,07
F_2021_E_9	1,00	0,40	1,70	0,70	0,08
F_2021_E_10	1,20	0,50	1,50	0,60	0,08
F_2021_E_11	1,50	0,70	2,60	1,10	0,13
F_2021_E_12	0,90	0,40	1,50	0,70	0,08
F_2021_E_13	1,70	0,70	3,00	1,30	0,15
F_2021_E_14	0,50	0,20	0,80	0,40	0,04
F_2021_E_15	0,80	0,30	1,10	0,50	0,06
F_2021_E_16	0,60	0,30	1,00	0,40	0,05



Wykres 2.1. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w ramach stałej sieci monitoringu na obszarze województwa lubuskiego w 2025 roku (źródło: GIOŚ)

W 2025 roku pomiary w ramach stałej sieci monitoringu wykonano w tych samych punktach co w 2023 i 2021 roku. Z porównania uzyskanych wyników pomiarów widoczny jest wzrost poziomu PEM w Gorzowie Wlkp. przy ul. Orłąt Lwowskich w punkcie F_2021_B_4 z wartości 1,5 V/m w 2021 roku do 3,0 V/m. Na 28 punktów pomiarowych w 13 punktach następuje sukcesywny wzrost zmierzonych poziomów PEM na przestrzeni lat. W stosunku do 2023 roku w 3 punktach zmierzone poziomy PEM pozostały na niezmienionym poziomie, w 20 punktach nastąpił niewielki wzrost, a w 5 punktach nastąpił spadek poziomów PEM w 2025 r.

Tabela 2.4. Zestawienie wyników pomiarów stałej sieci monitoringu z lat 2021, 2023 i 2025 na terenie województwa lubuskiego (źródło: GIOŚ)

Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]		
	2021	2023	2025
F_2021_B_1	<0,3	0,4	0,5
F_2021_B_2	2,4	2,3	2,3
F_2021_B_3	2,2	2,4	3,1
F_2021_B_4	1,5	2,0	3
F_2021_D_1	1,7	2,7	2,7
F_2021_D_2	0,4	0,4	1
F_2021_D_3	0,6	0,6	0,4
F_2021_D_4	1,1	1,3	1,6
F_2021_D_5	0,5	0,9	0,9
F_2021_D_6	0,6	0,6	1,4
F_2021_D_7	0,9	1,3	1,2
F_2021_D_8	0,7	-	-
F_2021_D_9	0,3	0,4	0,6
F_2021_E_1	0,9	0,9	1,4
F_2021_E_2	1,3	1,3	0,6
F_2021_E_3	1	1,5	2
F_2021_E_4	0,3	0,4	0,6
F_2021_E_5	0,8	1,4	1
F_2021_E_6	<0,3	0,5	0,7
F_2021_E_7	0,4	0,4	0,8
F_2021_E_8	0,7	0,8	1
F_2021_E_9	0,7	0,7	1
F_2021_E_10	0,9	1,0	1,2
F_2021_E_11	1	1,3	1,5
F_2021_E_12	0,7	0,5	0,9
F_2021_E_13	1,6	1,6	1,7
F_2021_E_14	<0,3	0,4	0,5
F_2021_E_15	0,3	0,9	0,8
F_2021_E_16	0,3	0,4	0,6

Sieć monitoringu badawczego

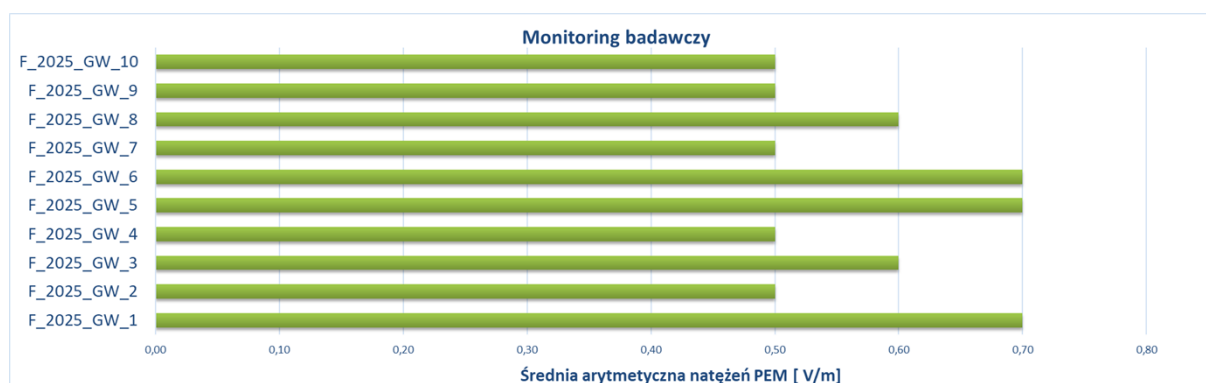
W ramach monitoringu badawczego w 2025 roku pomiary wykonano na obszarze 10 gmin wiejskich. Uzyskane wyniki (tabela 2.5, wykres 2.2) były na niskim poziomie i nie przekroczyły wartości 1 V/m. Nie wystąpiły wyniki poniżej dolnego progu oznaczalności sondy 0,3 V/m.

Najwyższy wynik - 0,7 V/m, odnotowano w trzech gminach: Deszno, Lubiszyn i Gubin, a najniższy 0,5 V/m w 5 gminach.

W żadnym z punktów pomiarowych wartość wskaźnika WM_E nie przekroczyła 1, w związku z tym poziomy dopuszczalne PEM w monitoringu badawczym uznano za dotrzymane.

Tabela 2.5. Wyniki pomiarów monitoringu badawczego w 2025 roku na terenie województwa lubuskiego (źródło: GIOŚ)

Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Stwierdzenie zgodności		
			E max [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WM_E
F_2025_GW_1	0,70	0,30	0,90	0,40	0,05
F_2025_GW_2	0,50	0,20	1,10	0,50	0,06
F_2025_GW_3	0,60	0,30	1,50	0,70	0,08
F_2025_GW_4	0,50	0,20	1,10	0,50	0,05
F_2025_GW_5	0,70	0,30	1,00	0,50	0,05
F_2025_GW_6	0,70	0,30	1,10	0,50	0,05
F_2025_GW_7	0,50	0,20	1,00	0,40	0,05
F_2025_GW_8	0,60	0,30	1,30	0,60	0,07
F_2025_GW_9	0,50	0,20	0,90	0,40	0,05
F_2025_GW_10	0,50	0,20	1,30	0,60	0,07

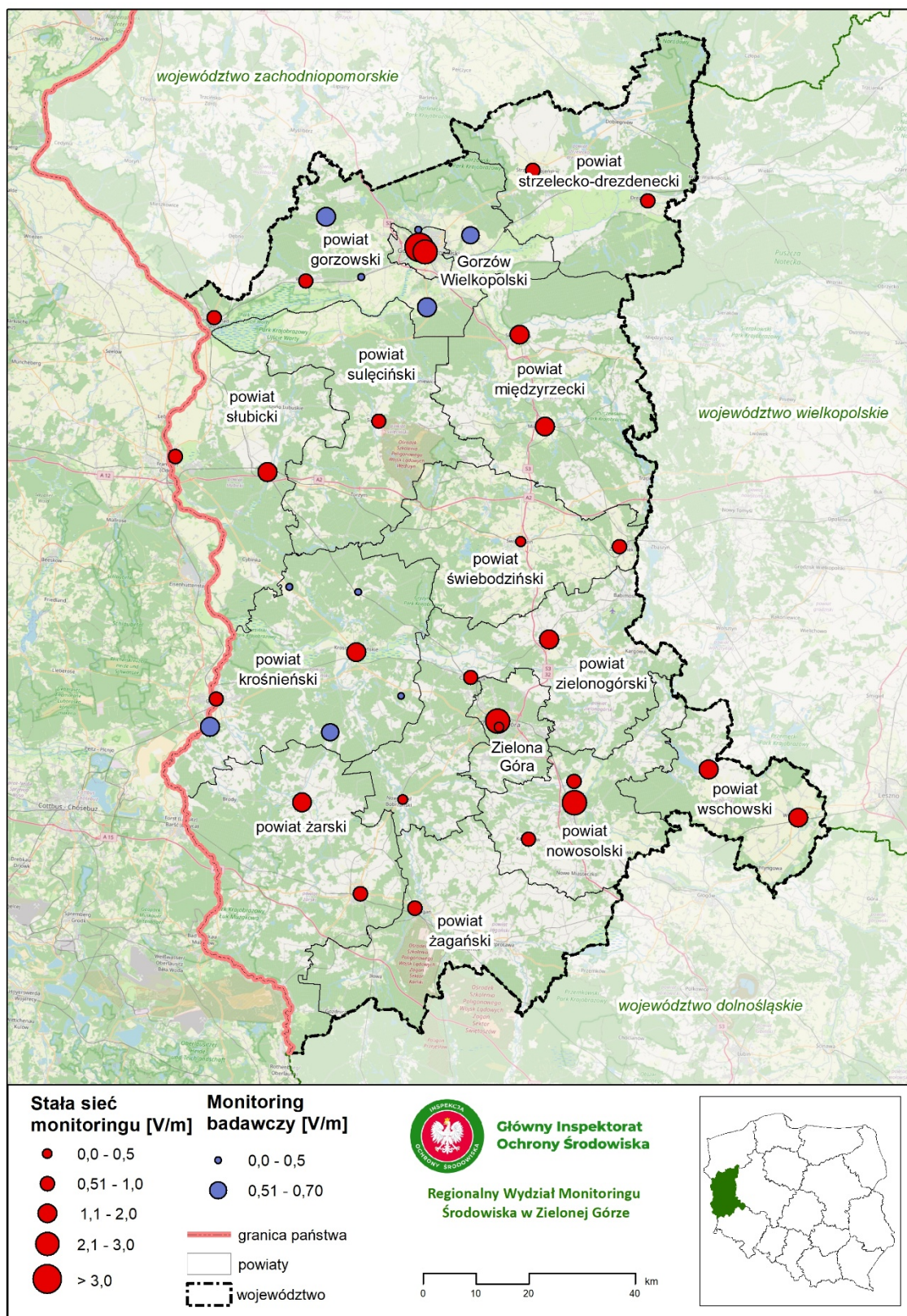


Wykres 2.2. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu badawczego na obszarze województwa lubuskiego w 2025 roku (źródło: GIOŚ)

Na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i obliczonej wartości wskaźnika poziomu emisji WM_E , zgodnie z cytowanymi w rozdziale 1 rozporządzeniami, w 2025 roku dla stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego (tabele 2.3 i 2.5) nie stwierdzono wystąpienia przekroczenia poziomów dopuszczalnych na obszarze województwa lubuskiego. Wartości obliczonego wskaźnika WM_E mieściły się w przedziale od 0,04 do 0,27, a więc żadna z wartości wskaźnikowych nie przekroczyła wartości „1”.

Średni poziom natężenia PEM w 2025 r. w województwie lubuskim dla stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego wyniósł 1,07 V/m. Średnie poziomy w zależności od rodzaju monitoringu wyniosły:

- stała sieć monitoringu – 1,25 V/m;
- monitoring badawczy – 0,58 V/m.



Mapa 2.2. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego na obszarze województwa lubuskiego w 2025 roku (źródło: GIOŚ)

Porównanie wyników w ramach stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego w latach 2021-2025

Zestawione średnie arytmetyczne z wykonanych pomiarów (tabela 2.6) dla lat 2021 -2025 pokazują, że średnie poziomy PEM dla województwa lubuskiego mają tendencję rosnącą.

Pomiary w ramach stałej sieci monitoringu w latach 2021, 2023 i 2025 oraz 2022 i 2024 wykonane były w tych samych punktach pomiarowych. Wyraźnie widać wzrost poziomów PEM na obszarze miast. Średni poziom PEM dla miast na podstawie wyników pomiarów w tych samych punktach wzrósł z 0,84 V/m w 2021 roku do 1,25 V/m w 2025 roku.

W monitoringu badawczym nie obserwuje się stałej tendencji. W latach 2021-2023 następował stopniowy spadek wartości średniej arytmetycznej. W roku 2024 nastąpił jej wzrost, a w 2025 ponowny spadek – są to jednak wartości niskie nie przekraczające 1 V/m (tabela 2.6).

Porównując wartości średnich arytmetycznych ze stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego z lat 2021-2025 stwierdzono, że są one wyższe na terenach większych miejscowości niż na obszarach gmin. Należy jednak podkreślić, że wszystkie wartości odnotowane w omawianych latach pomiarowych znajdowały się na niskim poziomie (tabela 2.6).

Tabela 2.6. Zestawienie średniego natężenia pola elektromagnetycznego w województwie lubuskim w latach 2021 – 2025 (źródło: GIOŚ)

	Średnia arytmetyczna [V/m]				
	2021	2022	2023	2024	2025
Stać sieć monitoringu	0,84	0,83	1,04	1,17	1,25
Monitoring badawczy	0,56	0,50	0,47	0,74	0,58
Średnia dla województwa	0,70	0,75	0,89	1,07	1,07

3. Źródła pól elektromagnetycznych na obszarze województwa

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł promieniowania elektromagnetycznego: naturalne (pole geomagnetyczne Ziemi, promieniowanie kosmiczne, pierwiastki promieniotwórcze) oraz sztuczne (wprowadzone do środowiska przez człowieka).

Przepisy prawa odnoszą się do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych, a do głównych źródeł wytwarzających sztuczne pola elektromagnetycznych zaliczyć należy:

- obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia - 110 kV i więcej, elektrownie,

elektrociepłownie, stacje transformatorowe i napowietrzne linie elektroenergetyczne);

- obiekty radiolokacyjne (wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji);
- obiekty radiokomunikacyjne, czyli stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej.

Na obszarze województwa lubuskiego do najliczniejszych źródeł PEM zaliczamy nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowej (SBTK), stacje radiowe i telewizyjne. Wielkość mierzonych wartości natężeń pól elektromagnetycznych jest wypadkową ilości źródeł i ich mocy. Lokalizacja stacji bazowych jest ściśle związana z rozmieszczeniem ludności na danym terenie. Największe zagęszczenie nadajników występuje na terenie dużych miast. W województwie lubuskim są to miasta na prawach powiatu Zielona Góra i Gorzów Wlkp. (mapa 3.1).

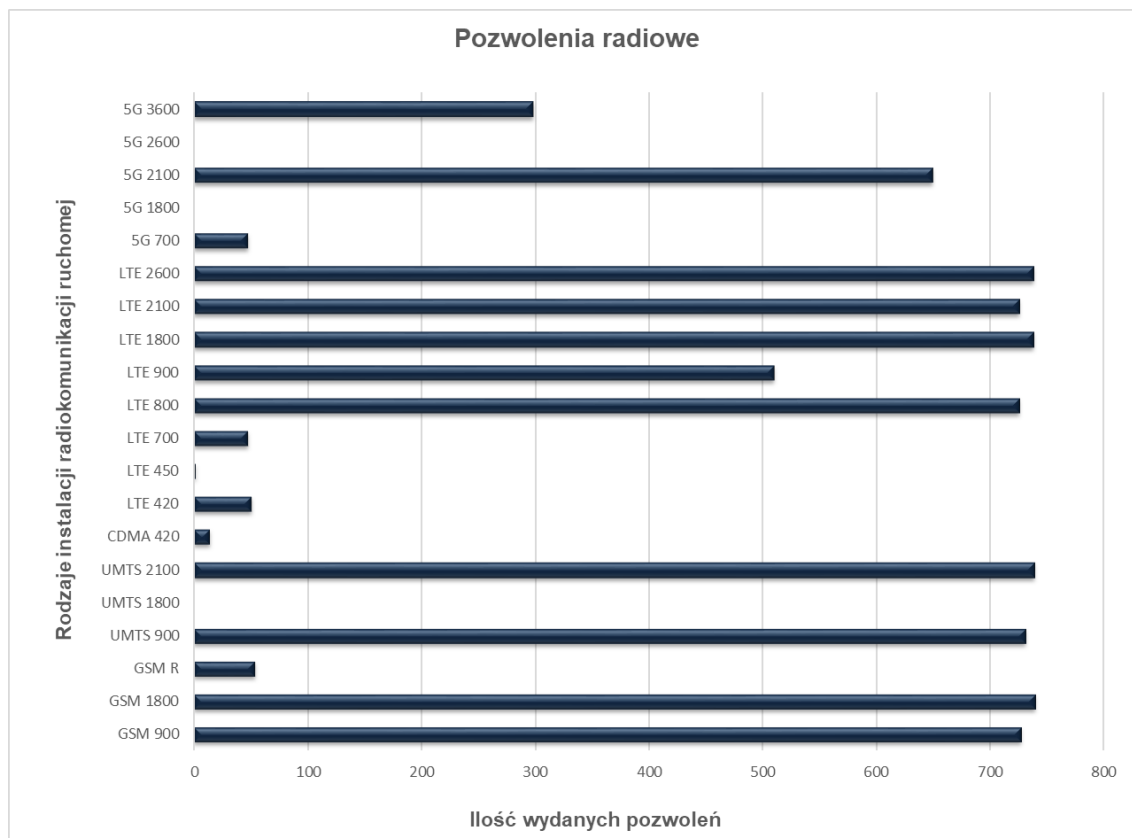
W ramach projektu realizowanego przez Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy we współpracy z Kancelarią Prezesa Rady Ministrów od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach Wytwarzających Pole Elektromagnetyczne - SI2PEM. Jest to ogólnodostępna baza danych prowadzona przez Ministra Cyfryzacji (<https://si2pem.gov.pl>). Z danych przekazanych przez operatorów i użytkowników instalacji za pośrednictwem systemu SI2PEM wynika, że na dzień 30.06.2025 w województwie lubuskim od 2011 roku wykonano pomiary w 63 714 punktach. Na obszarze województwa mamy 1617 aktywnych stacji bazowych i 6 nadajników telewizyjnych DVB-T.

Na terenie województwa lubuskiego wydano 7534 pozwoleń radiowych według danych Urzędu Komunikacji Elektronicznej. Szczegółowe dane dotyczące częstotliwości i ilości przedstawiono tabelarycznie i graficznie (tab. 3.1., wykres. 3.1). Z analizy danych wynika, że najwięcej pozwoleń wydano kolejno dla GSM 1800, UMTS 2100 oraz LTE 2600 i LTE 1800. Obserwuje się również stopniowy rozwój technologii 5G.

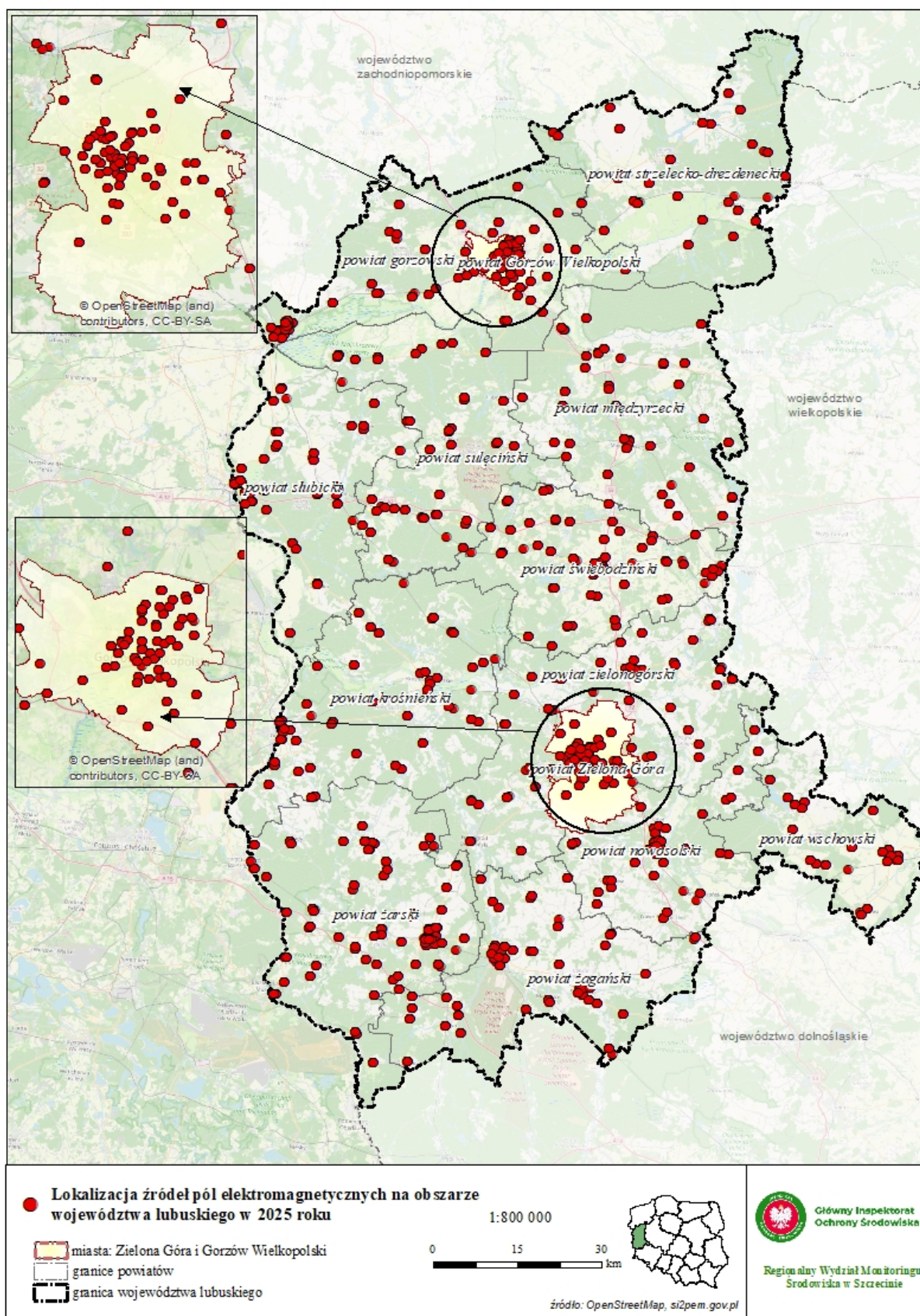
Tabela 3.1. Ilość wydanych pozwoleń radiowych do końca roku 2025 na terenie województwa lubuskiego (źródło: UKE, stan na dzień 31.12.2025 r.)

		2025
GSM	GSM 900	727
	GSM 1800	740
	GSM R	53
UMTS	UMTS 900	731
	UMTS 1800	-
	UMTS 2100	739
CDMA	CDMA 420	14
LTE	LTE 420	50
	LTE 450	1
	LTE 700	47
	LTE 800	726
	LTE 900	510
	LTE 1800	738
	LTE 2100	726

	LTE 2600	738
5G	5G 700	47
	5G 1800	-
	5G 2100	649
	5G 2600	-
	5G 3600	298
Ilość pozwoleń łącznie		7534



Wykres 3.1. Ilość wydanych pozwoleń radiowych do końca roku 2025 na terenie województwa lubuskiego (źródło: UKE, stan na dzień 31.12.2025 r.).



Mapa 3.1. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej (stan na dzień 31.12.2025 r.) na podstawie pozwoleń radiowych wydawanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej w 2025 roku (źródło: www.uke.gov.pl)

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

(źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze)

Zgodnie z art. 122a ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2025 r. poz. 647) do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze (WIOŚ Zielona Góra) przekazane zostały 443 sprawozdania z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych (tabela 4.1). WIOŚ w Zielonej Górze w 2025 roku przeanalizował 443 sprawozdania w ramach działalności kontrolnej.

W 2025 roku WIOŚ w Zielonej Górze przeprowadził 4 kontrole, w tym 1 interwencyjną, z pomiarami poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (tabela 4.2.).

Tabela 4.1. Liczba sprawozdań przekazanych w 2025 roku do WIOŚ na podstawie art. 122a Poś (źródło: WIOŚ w Zielonej Górze)

	SBTK	Pozostałe obiekty
Liczba przekazanych do WIOŚ sprawozdań	438	5
Liczba przeprowadzonych kontroli sprawozdań	438	5
Liczba sprawozdań, których wyniki zakwestionowano	0	0
Liczba sprawozdań, w których wykryto przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM	0	0

Tabela 4.2 Liczba kontroli przeprowadzonych w terenie w 2025 roku (źródło: WIOŚ w Zielonej Górze)

	SBTK	Pozostałe obiekty
łączna ilość kontroli w terenie:	4	0
- Kontrole planowe	3	0
- Kontrole pozaplanowe (interwencyjne, inne)	1	0
Kontrole w terenie z pomiarami	4	0
Kontrole, na których stwierdzono naruszenia	0	0
Kontrole, na których wykryto przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM	0	0

Tabela 4.3. Wyniki z przeprowadzonych w 2025 roku pomiarów (źródło: WIOŚ w Zielonej Górze)

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru (lokalizacja instalacji)	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu	Maksymalna zmierzona wartość w budynku mieszkalnym (klatka schodowa, światło otwartego okna, taras)
1	Stacja bazowa telefonii komórkowej Orange Polska S.A nr 1393(61576N!) D3 RACULA	ul. Głogowska 118, Zielona Góra, - Racula	17.09.2025 r.	1,0 V/m	-
2	Stacja bazowa telefonii komórkowej P4 sp. z o.o. nr ZGO1032,	ul. Kossaka 91, 65-140 Zielona Góra,	22.10.2025 r.	3,45 V/m	3,04 V/m
3	Stacja bazowa telefonii komórkowej P4 Sp. z o.o. nr GOR1002	ul. Sikorskiego 100, 66-400 Gorzów Wlkp.	22.07.2025 r.	3,1 V/m	10,9 V/m
4	Stacja bazowa telefonii komórkowej Towerlink Poland Sp. Z o. o. nr BT33309	ul. Cmentarna 6a, 66-500 Strzelce Krajeńskie	21.07.2025 r.	1,59 V/m	-

Czynności kontrolne i wnioski z przeprowadzonych kontroli wraz z działaniami podjętymi w wyniku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku, w 2025 roku przez WIOŚ w Zielonej Górze:

1) Stacja bazowa telefonii komórkowej Orange Polska S.A nr 1393(61576N!) D3 RACULA (PZI ZIELONAGO RACULA).

Lokalizacja: ZIELONA GÓRA, RACULA-GŁOGOWSKA 118, powiat m. Zielona Góra.

Data pomiaru: 17 września 2025 roku.

Informacja o kontroli: KONTROLA PLANOWA.

Cel kontroli: Kontrola w zakresie poziomów pól elektromagnetycznych.

Celem kontroli stacji bazowej telefonii komórkowej było określenie poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku i odniesienie tych poziomów do wartości dopuszczalnych. Badania przeprowadzone zostały zgodnie z obowiązującymi metodykami referencyjnymi określonymi w pkt 25 pkt 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu

z dnia 17 lutego 2020 roku w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630).

Według dokumentów przedstawionych przez użytkownika ustalono, że kontrolowana instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym, zlokalizowanym na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszone są na wieży kratowej, zaś urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowane są w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze i leśne.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji zostały przeprowadzone przez Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie Oddział w Zielonej Górze posiadające certyfikat akredytacji PCA nr AB127.

Do wykonania pomiarów użyto następującej aparatury pomiarowej:

- miernik natężenia pola elektrycznego (Typ miernika: NBM-550, nr seryjny miernika: B-0778, typ sondy: EF-6091, nr seryjny sondy: 1111, zakres mierzonych częstotliwości 80 MHz-60 GHz, nr świadectwa wzorcowania LWiMP/W/185/24, data wydania świadectwa wzorcowania: 04.06.2024 r.).

Do wykonania pomiarów użyto następującego wyposażenia pomocniczego:

- termo-higrometr LB-701HS s/n 2578,
- dalmierz laserowy TRUE PULSE nr seryjny 004040,
- GPS Garmin zintegrowany z miernikiem NARDA,
- przymiar wstępowy TENG nr M-126/12, nr świadectwa wzorcowania 1796/AM/17.

Pomiary wykonano w dniu 17 września 2025 roku, od godziny 10:00 do godziny 12:00, przy następujących warunkach atmosferycznych: temperatura 18,3°C-19,6°C, wilgotność względna 59,0%-61,0%, pogoda słoneczna. Pomiary w otoczeniu stacji bazowej wykonane zostały wzdłuż kierunków określonych przez azymuty anten sektorowych: 120°, 210° oraz 350°. Otoczenie stacji stanowią tereny rolnicze i leśne. W czasie pomiaru pochylenie wiązek promieniowania wynosiło 5°. Jako wynik pomiaru przyjęto maksymalną zmierzoną wartość chwilową. Przed przystąpieniem do pomiarów określono na podstawie przeprowadzonych obliczeń odległość, przy której występują pochodzące ze stacji bazowej najwyższe wartości pól elektromagnetycznych na poziomie ziemi. Wysokość zawieszenia anten 49 m dla wszystkich azymutów przy tilcie równym 5°. Największa wartość pola na poziomie ziemi jest w odległości 560 m od anteny. Pomiary zostały wykonane w punktach, które znajdują się pomiędzy punktem o maksymalnych wartościach natężenia pola na poziomie ziemi, a anteną. W punktach, w których występują najwyższe wartości na poziomie ziemi nie przeprowadzono pomiarów ze względu na brak dostępności.

Sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonano zgodnie z metodykami referencyjnymi określonymi pkt. 25 pkt 1

Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630). Stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej nr 1393(61576N!) D3 RACULA (PZI_ZIELONAGO_RACULA), zlokalizowanej w miejscowości ZIELONA GÓRA, RACULA-GŁOGOWSKA 118, powiat m. Zielona Góra, należącej do Orange Polska S.A dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdyż żadna z wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H nie przekracza wartości 1.

2) Stacja bazowa telefonii komórkowej P4 sp. z o.o. nr ZGO1032

Lokalizacja: ul. Kossaka 91, 65-140 Zielona Góra, powiat m. Zielona Góra,

Powiat m. Zielona Góra

Data pomiaru: 22 października 2025 roku.

Informacja o kontroli: KONTROLA POZAPLANOWA INTERWENCYJNA

Cel kontroli: Kontrola w zakresie poziomów pól elektromagnetycznych.

Celem kontroli stacji bazowej telefonii komórkowej było określenie poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku i odniesienie tych poziomów do wartości dopuszczalnych. Badania przeprowadzone zostały zgodnie z obowiązującymi metodykami referencyjnymi określonymi w pkt 25 pkt 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630).

Stacja bazowa Telefonii Komórkowej P4 nr ZGO1032 znajduje się na podmiejskim osiedlu w otoczeniu domków jednorodzinnych i usytuowana jest na dachu budynku mieszkalnego. W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max. wysokości zabudowy 3 kondygnacji. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji zostały przeprowadzone przez Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie Oddział w Zielonej Górze posiadające certyfikat akredytacji PCA nr AB127.

Do wykonania pomiarów użyto następującej aparatury pomiarowej:

- miernik natężenia pola elektrycznego (Typ miernika: NBM-550, nr seryjny miernika: B-0778, typ sondy: EF-6091, nr seryjny sondy: 1111, zakres mierzonych częstotliwości 80 MHz-60 GHz, nr świadectwa wzorcowania LWIMP/W/185/24, data wydania świadectwa wzorcowania: 04.06.2024 r.).

Do wykonania pomiarów użyto następującego wyposażenia pomocniczego:

- termo-higrometr LB-701HS s/n 2578,
- dalmierz laserowy TRUE PULSE nr seryjny 004040,
- GPS Garmin zintegrowany z miernikiem NARDA,
- przymiar wstępowy TENG nr M-126/12, nr świadectwa wzorcowania 1796/AM/17.

Pomiary wykonano w dniu 22 października 2025 roku, od godziny 10:10 do godziny 10:50, przy następujących warunkach atmosferycznych: temperatura 13,2°C-13,6°C, wilgotność względna 66,6%-68,5%, pogoda pochmurna. Pomiary w otoczeniu stacji bazowej wykonane zostały wzdłuż kierunków określonych przez azymuty anten sektorowych: 10°, 130° oraz 250°. Stacja bazowa znajduje się na podmiejskim osiedlu w otoczeniu domków jednorodzinnych. Usytuowanie domu przy ul. Kossaka 87 pokrywa się z azymutem 10° stacji bazowej. Pomiary wykonano przy ogrodzeniu posesji w bezpośredniej bliskości instalacji, w ogródku przy ścianie budynku oraz w otwartym oknie domu na pierwszym piętrze. Pochylenie wiązki promieniowania wynosi w zależności od częstotliwości promieniowania 4 lub 5 stopni. Jako wynik pomiaru przyjęto maksymalną zmierzoną wartość chwilową. Przed przystąpieniem do pomiarów określono na podstawie przeprowadzonych obliczeń odległość, przy której występują pochodzące ze stacji bazowej najwyższe wartości pól elektromagnetycznych na poziomie ziemi. Wysokość zawieszenia anten 15 m. Dla wszystkich azymutów przy tilcie równym 4° największa wartość pola na poziomie ziemi jest w odległości 215 m od anteny, a przy tilcie równym 3° w odległości 286 m. Pomiary zostały wykonane w punktach, które znajdują się pomiędzy punktem o maksymalnych wartościach natężenia pola na poziomie ziemi, a anteną. Sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonano zgodnie z metodykami referencyjnymi określonymi pkt. 25 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630). Stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej P4 nr ZGO1032 przy ul. Kossaka 91, 67-140 Zielona Góra powiat m. Zielona Góra, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdyż żadna z wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H nie przekracza wartości 1.

3) Stacja bazowa telefonii komórkowej P4 Sp. z o.o. nr GOR1002

Lokalizacja: ul. Sikorskiego 100, 66-400 Gorzów Wielkopolski

Data pomiaru: 22 lipca 2025 roku.

Informacja o kontroli: KONTROLA PLANOWA.

Cel kontroli: Kontrola w zakresie poziomów pól elektromagnetycznych.

Badania przeprowadzone zostały zgodnie z obowiązującymi metodykami referencyjnymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 r. poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji zostały przeprowadzone przez Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie Oddział w Zielonej Górze ul. Siemiradzkiego 19, 65-231 Zielona Góra posiadający certyfikat akredytacji PCA nr AB127. Pomiary wykonano miernikiem z sondą EF-6091, która ma zakres pomiarowy od 100 MHz do 60 GHz oraz szerokopasmowym miernikiem pola Narda NBM-550. Wyniki pomiarów wykonane w tych samych punktach okazały się porównywalne, co świadczy o nieistotnym wpływie radiolinii na wyniki.

W dniu 22.07.2025 r. w godzinach 10.00-12.00 wykonywano pomiary instalacji nr GOR1002 ul. Sikorskiego 100, 66-400 Gorzów Wielkopolski należącej do P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02 -677 Warszawa. Badania przeprowadzono przy następujących warunkach atmosferycznych: temp. 19,6-22,2 °C, wilgotność względna 68-77 %, brak opadów atmosferycznych, słonecznie. Pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 nad powierzchnią ziemi. Podczas pomiaru w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, żadna z wartości zmierzonych nie przekroczyła dla rozszerzonej niepewności U i dla współczynnika rozszerzenia k=2 nie przekroczyła 70 % najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości. Nie uwzględnia się poprawki, umożliwiającej uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Do wyznaczenia wartości wskaźnikowej przyjęto wartości wyliczone. Na podstawie sprawozdania 272/ZG/PT/2025 z dnia 3.09.2025 r. oraz protokołu z pomiarów 272/ZG-T/2025 stwierdza się, że dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane, gdyż żadna z wartości wskaźnikowych nie przekraczała wartości 1.

4) Stacja bazowa telefonii komórkowej Towerlink Poland Sp. Z o. o. nr BT33309

Lokalizacja: ul. Cmentarna 6a, 66-500 Strzelce Krajeńskie

Data pomiaru: 21 lipca 2025 roku.

Informacja o kontroli: KONTROLA PLANOWA.

Cel kontroli: Kontrola w zakresie poziomów pól elektromagnetycznych.

Badania przeprowadzone zostały zgodnie z obowiązującymi metodykami referencyjnymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 r. poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji zostały przeprowadzone przez Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie Oddział w Zielonej Górze ul. Siemiradzkiego 19, 65-231 Zielona Góra posiadający certyfikat akredytacji PCA nr AB127. Pomiary wykonano miernikiem z sondą EF-6091, która ma zakres pomiarowy od 100 MHz do 60 GHz oraz szerokopasmowym miernikiem pola Narda NBM-550. Wyniki pomiarów wykonane w tych samych punktach okazały się porównywalne, co świadczy o nieistotnym wpływie radiolinii na wyniki.

W dniu 21 lipca 2025 r. w godzinach 10.30-13.40 wykonywano pomiary instalacji nr BT33309, ul. Cmentarna 6a, 66-500 Strzelce Krajeńskie, należącej do Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa. Badania prowadzono przy następujących warunkach atmosferycznych: - temp. 23,4-28 °C, wilgotność względna 48-61 %, brak opadów atmosferycznych, słonecznie. Pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 nad powierzchnią ziemi. Podczas pomiaru w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, żadna z wartości zmierzonych dla rozszerzonej niepewności U i dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ nie przekroczyła 70 % najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości. Nie uwzględnia się poprawki, umożliwiającej uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Do wyznaczenia wartości wskaźnikowej przyjęto wartości wyliczone. Na podstawie sprawozdania 271/ZG/PT/2025 z dnia 13.08.2024 r oraz protokołu z pomiarów 271/ZG-T/2025 stwierdza się, że dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane, gdyż żadna z wartości wskaźnikowych nie przekraczała wartości 1.

5. Podsumowanie

W 2025 roku pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa lubuskiego wykonano łącznie w 38 punktach pomiarowych (w 28 punktach w ramach stałej sieci monitoringu i w 10 punktach w ramach monitoringu badawczego). Nie stwierdzono wystąpienia wartości poniżej dolnego progu oznaczalności – 0,3 V/m. Najwyższy poziom PEM zmierzono w Gorzowie Wlkp. przy ul. Dunikowskiego – 3,1 V/m i Orląt Lwowskich – 3,0 V/m, a wartości obliczonego wskaźnika WM_E w tych punktach wyniosły odpowiednio 0,24 i 0,27. Przeprowadzone pomiary monitoringowe nie wykazały wystąpienia przekroczenia poziomów dopuszczalnych, ponieważ w żadnym punkcie pomiarowym wartości obliczonych wskaźników WM_E nie przekroczyły wartości „1”.

Średni poziom natężenia PEM w roku 2025 w województwie lubuskim wyniósł 1,07 V/m. Średnia z pomiarów dla stałej sieci wyniosła 1,25 V/m, a z pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu badawczego 0,58 V/m.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze w 2025 roku przeprowadził 4 pomiary kontrolne, w tym 1 interwencyjny, poziomów pól elektromagnetycznych. W wyniku analizy przekazanych sprawozdań z pomiarów, o których mowa w art. 122a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, stwierdzono dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Podsumowując, w województwie lubuskim pomiary pól elektromagnetycznych przeprowadzone w ramach monitoringu w miejscach dostępnych dla ludności oraz kontrole sprawozdań przekazanych do WIOŚ w Zielonej Górze, nie wykazały zagrożenia dobrego stanu jakości środowiska wynikającego z promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego od nadajników i anten stacji radiowych, telewizyjnych i telefonii komórkowej.