



# GLÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie

## Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 – 2019 w województwie małopolskim - w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska

### Autorzy:

Barbara Dębska – Naczelnik

Teresa Prajsnar – główny specjalista

Paulina Zuchnicka – specjalista

Departament Monitoringu Środowiska

Naczelnik Regionalnego Wydziału

Monitoringu Środowiska w Krakowie

*BDębska*

**Barbara Dębska**

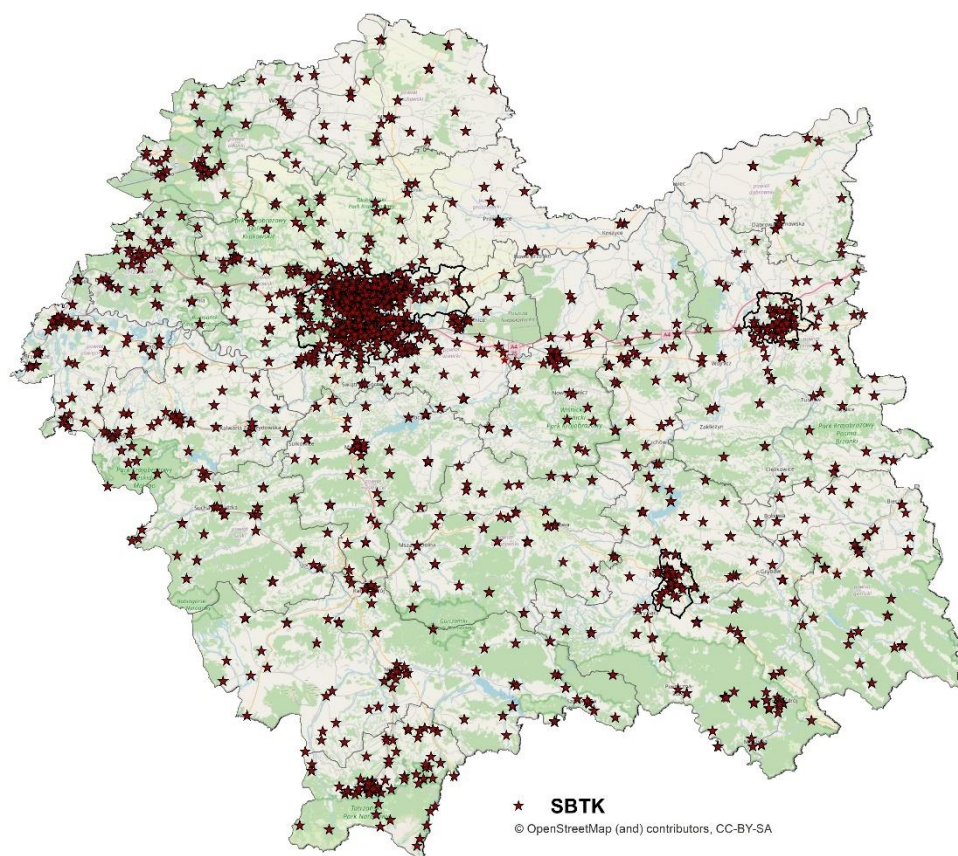
Kraków, czerwiec 2020 rok

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie – Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627).

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zjawiskiem powszechnie występującym w środowisku naturalnym. Źródła pola elektromagnetycznego (PEM) można podzielić na:

- naturalne – występujące na Ziemi i we wszechświecie,
- sztuczne (tzw. elektrosmog) – wytworzone przez człowieka.

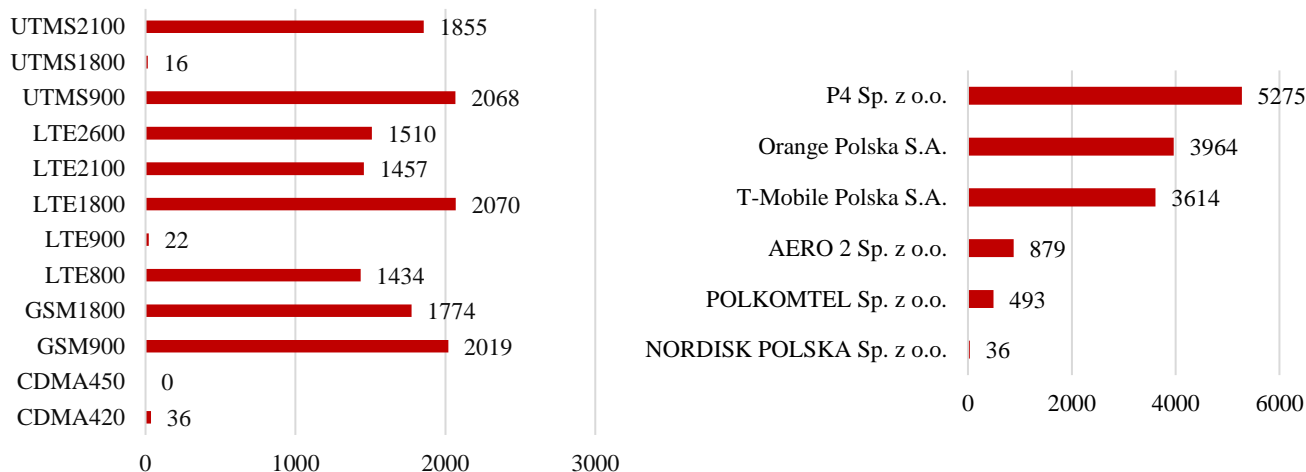
Wpływ promieniowania zależy od częstotliwości oraz od wysokości jego natężenia. Przeprowadzanie pomiarów jest ważne, gdyż pole to jest nieodczuwalne przez zmysły człowieka a w związku z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz z rozwojem sieci telefonii komórkowej środowisko coraz bardziej poddawane jest działaniu sztucznych pól elektromagnetycznych, co może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi. W Małopolsce obserwuje się ciągły wzrost ilości stacji bazowych telefonii komórkowej, rysunek nr 1 obrazuje rozmieszczenie SBTK na terenie województwa małopolskiego, natomiast na wykresie nr 1 oraz w tabeli nr 2 przedstawiono ilość wydanych pozwoleń radiowych.



Rys.1. Rozmieszczenie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie województwa małopolskiego – stan na grudzień 2019 r. (źródło: opracowano na podstawie <https://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/>)

Tabela 2. Pozwolenia radiowe dla stacji GSM, UMTS, LTE oraz CDMA w latach 2015-2019 w województwie małopolskim (źródło: <https://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/>)

Województwo	2015	2016	2017	2018	2019
Małopolskie	10103	11764	13028	13971	14261



Wykres 1. Ilość pozwoleń wydanych dla stacji bazowych telefonii komórkowej w województwie małopolskim z podziałem na stacje pracujące w technologii GSM, UMTS, LTE, CDMA oraz na operatorów sieci - stan na grudzień 2019 r. (źródło: <https://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/>)

Dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku do roku 2019 określało rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883) – tabela nr 1.

W 2020 roku nastąpiła zmiana wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – Dz.U. 2019 poz. 2448).

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności obowiązujące do roku 2019 (Źródło: Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883)

Lp.	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	2	3	4	5
1	0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	–
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	–	2500 A/m	–
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	–
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	–	3/f A/m	–
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	–
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	–	–
7	od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	–	0,1 W/m <sup>2</sup>

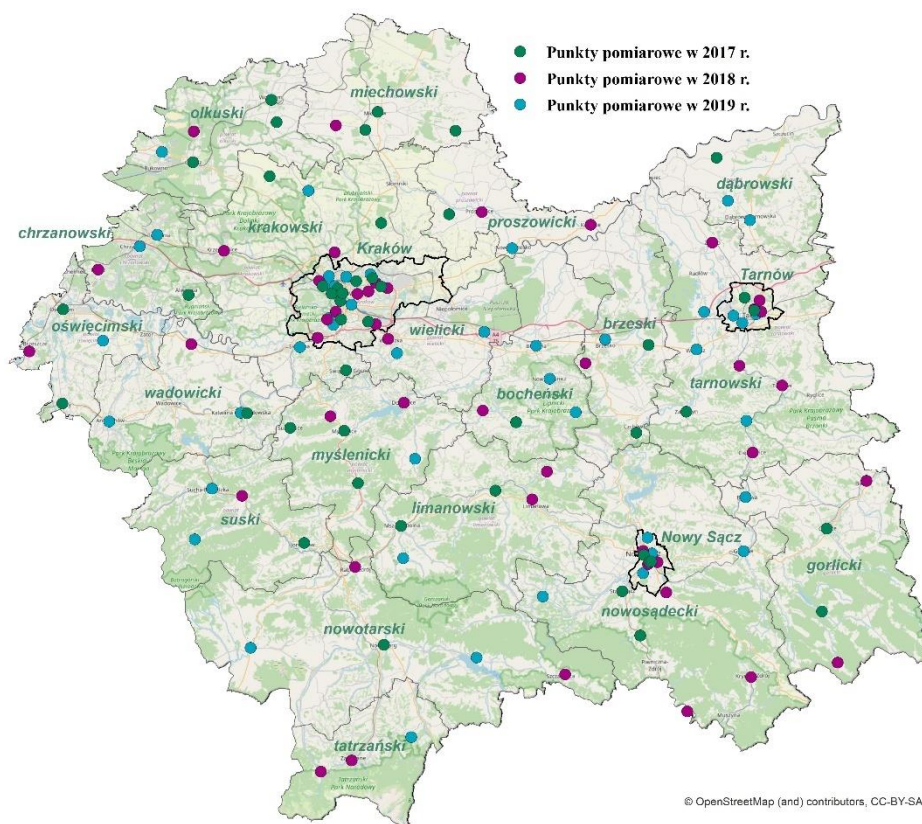
Zgodnie z Programem WPMS na lata 2016-2020 w ramach podsystemu monitoringu pól elektromagnetycznych WIOŚ/GIOŚ wykonał badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa małopolskiego. Celem funkcjonowania podsystemu jest ocena i obserwacja zmian wielkości opisujących pola elektromagnetyczne. Podstawowym założeniem tej obserwacji jest śledzenie zmian poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w powiązaniu z informacją o występowaniu źródeł pól elektromagnetycznych, mogących powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Pomiary prowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Rozporządzenie określa zakres prowadzenia badań, sposób wyboru punktów pomiarowych, wymaganą częstotliwość prowadzenia pomiarów oraz sposoby prezentacji wyników pomiarów.

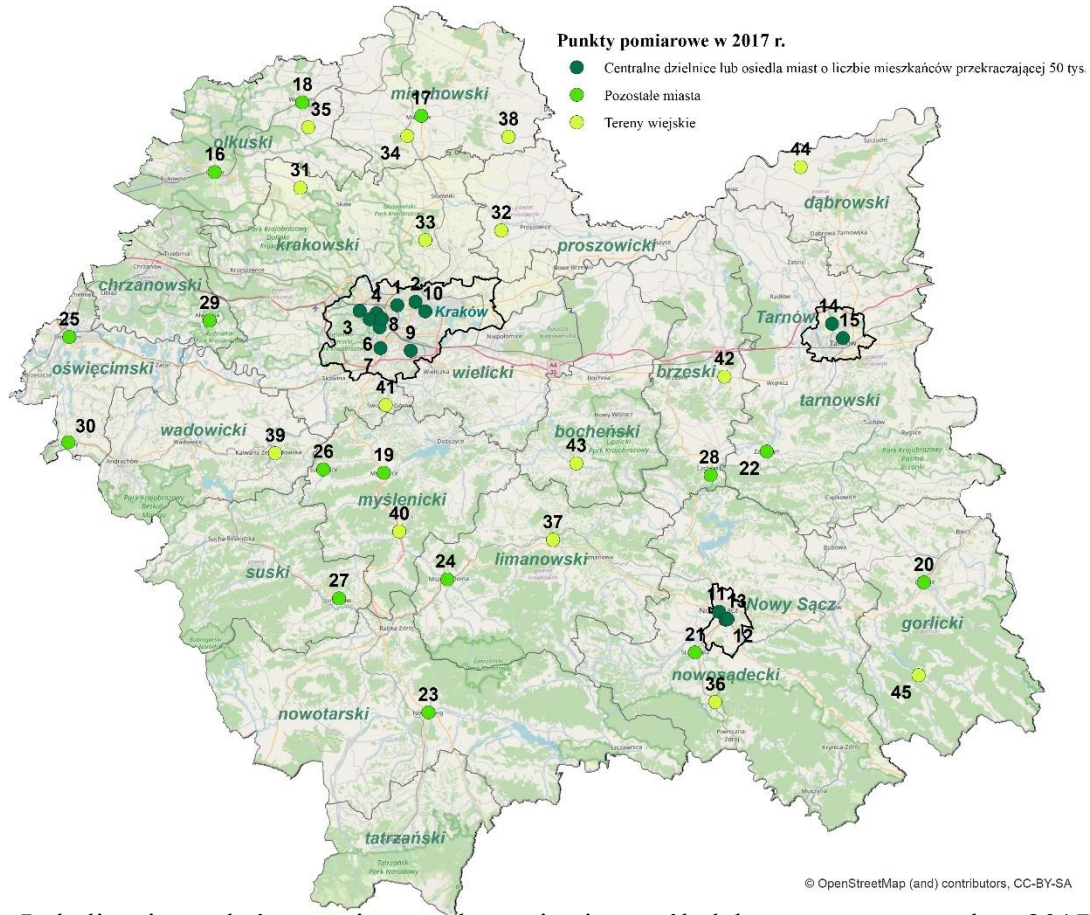
Badania w latach 2017-2019 obejmujących czwarty cykl pomiarowy przeprowadzono łącznie w 135 punktach. Każdego roku wykonano 45 pomiarów, w miejscach dostępnych dla ludności, po 15 punktów dla każdej z trzech wymienionych kategorii obszarów:

- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- pozostałe miasta,
- tereny wiejskie.

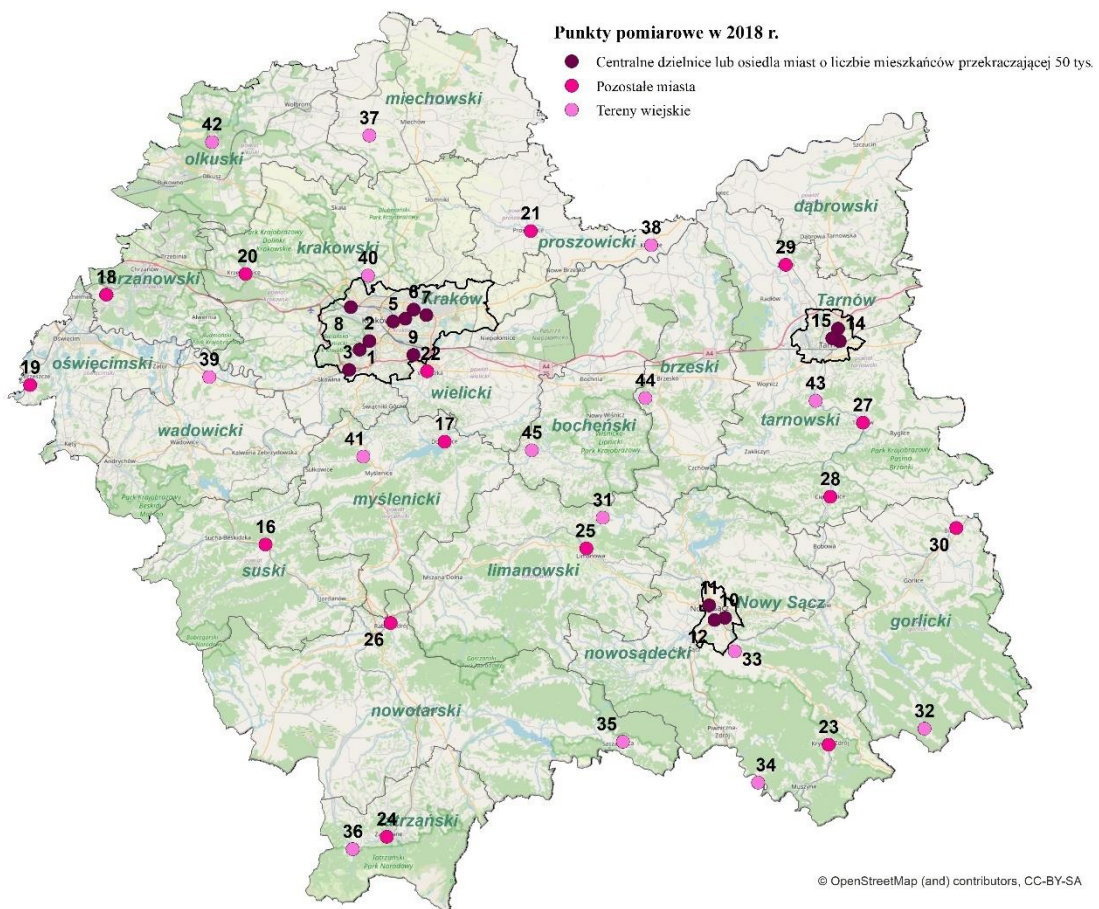
Lokalizację punktów monitoringu PEM przedstawiono w tabeli nr 3, 4, 5. Numeracja oraz kolor w tabeli odpowiada numerom i kolorom znajdującym się na mapie nr 1, 2, 3, 4.



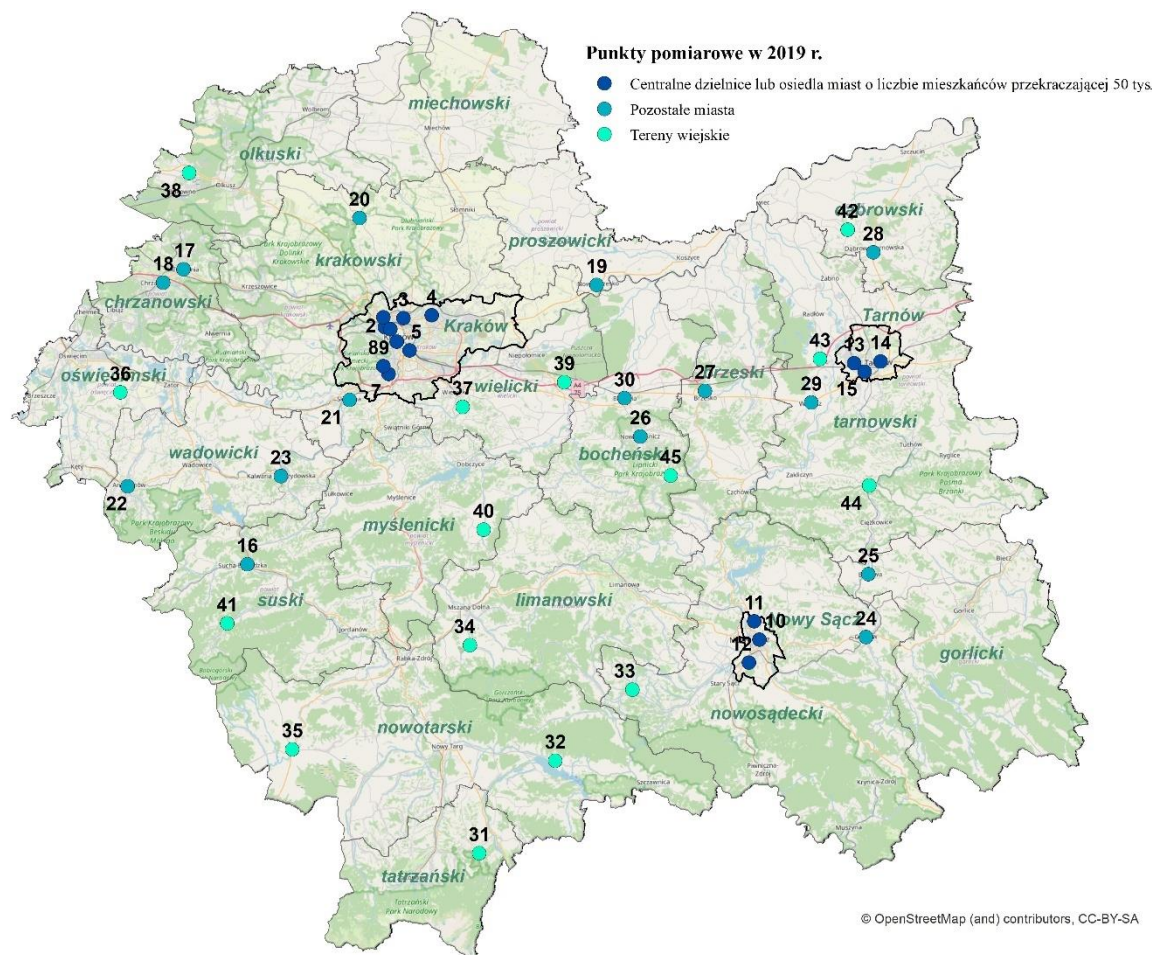
Mapa 1. Lokalizacja wszystkich punktów monitoringu pól elektromagnetycznych w województwie małopolskim



Mapa 2. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych w 2017 r.



Mapa 3. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych w 2018 r.



Mapa 4. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych w 2019 r.

Badania polegały na pomiarze natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego (parametr charakteryzujący oddziaływanie pola) w miejscach dostępnych dla ludności w przedziałach częstotliwości co najmniej 3 MHz do 3000 MHz. Sondę pomiarową przyrządu ustawiano w miejscach, w których odległość od źródeł promieniowania (np. anten instalacji radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych, radionawigacyjnych) była nie mniejsza niż 100 m od rzutu anten instalacji na powierzchnię terenu (w wielu przypadkach wynosiła ponad 300 m). Pomiary wykonane były w każdym punkcie pomiarowym raz w roku kalendarzowym, w sposób nieprzerwany przez dwie godziny, z częstotliwością próbkowania co najmniej co 10 sekund, pomiędzy godzinami 10<sup>00</sup>-16<sup>00</sup> w dni robocze. Temperatura powietrza nie była niższa niż 0°C, a wilgotność nie większa niż 75%, bez opadów atmosferycznych.

Celem pomiarów nie było przedstawienie wpływu poszczególnych obiektów emitujących fale elektromagnetyczne na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscu ich występowania, a jedynie określenie oddziaływania pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności. Natężenie pól elektromagnetycznych na określonym obszarze jest wypadkową wielu czynników i jest wielkością zmienną w czasie, zależną przede wszystkim od liczby i rodzaju działających w tym samym czasie źródeł promieniowania. W tabelach nr 3, 4, 5 przedstawiono wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego w 2017, 2018 i 2019 roku.

Tabela 3. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego w 2017 roku (Źródło: PMS)

Lp.	Adres	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Wynik pomiaru [V/m]	Wartość niepewności pomiarów [V/m]
<b>Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.</b>					
1	Kraków, ul. Meissnera	19,973667	50,080694	<b>0,7</b>	0,24
2	Kraków, Rondo Gen. Maczka	20,015306	50,085639	<b>1,18</b>	0,4
3	Kraków, ul. Armii Krajowej	19,889	50,071972	<b>0,57</b>	0,19
4	Kraków, Pl. Inwalidów	19,925611	50,069528	<b>0,2</b>	0,07
5	Kraków, Al. 3 Maja	19,910583	50,060778	<b>0,6</b>	0,21
6	Kraków, Rondo Grunwaldzkie	19,932556	50,048583	<b>0,89</b>	0,3
7	Kraków, ul. Zbrojarzy	19,933694	50,018139	<b>0,97</b>	0,32
8	Kraków, Rynek Główny	19,937889	50,061361	<b>0,92</b>	0,31
9	Kraków, ul. Kurczaba	20,002556	50,013833	<b>0,46</b>	0,16
10	Kraków, Pl. Centralny	20,037111	50,071222	<b>0,72</b>	0,25
11	Nowy Sącz, ul. Jagiellońska	20,692111	49,622361	<b>0,16</b>	0,06
12	Nowy Sącz, ul. Nawojowska	20,706556	49,610639	<b>0,35</b>	0,12
13	Nowy Sącz, ul. Wiśniowskiego	20,710806	49,611194	<b>0,29</b>	0,1
14	Tarnów, ul. Mroźna	20,964222	50,041194	<b>0,84</b>	0,28
15	Tarnów, ul. Legionów	20,988194	50,019611	<b>0,1</b>	0,04
<b>Pozostałe miasta</b>					
16	Olkusz, powiat olkuski	19,559028	50,279083	<b>0,52</b>	0,12
17	Miechów, powiat miechowski	20,034528	50,358611	<b>0,58</b>	0,14
18	Wolbrom, powiat olkuski	19,761667	50,380444	<b>0,29</b>	0,07
19	Myślenice, powiat myślenicki	19,938111	49,834944	<b>0,25</b>	0,06
20	Gorlice, powiat gorlicki	21,156833	49,657917	<b>0,39</b>	0,1
21	Stary Sącz, powiat nowosądecki	20,635611	49,563361	<b>0,1</b>	0,02
22	Zakliczyn, powiat tarnowski	20,808306	49,856111	<b>0,09</b>	0,02
23	Nowy Targ, powiat nowotarski	20,031444	49,482278	<b>0,32</b>	0,08
24	Mszana Dolna, powiat limanowski	20,07875	49,677306	<b>0,39</b>	0,09
25	Oświęcim, powiat oświęcimski	19,224694	50,03825	<b>0,14</b>	0,03
26	Sułkowice, powiat myślenicki	19,800889	49,840889	<b>0,1</b>	0,02
27	Jordanów, powiat suski	19,83275	49,651639	<b>0,19</b>	*
28	Czchów, powiat brzeski	20,679917	49,823556	<b>0,11</b>	0,03

29	Alwernia, powiat chrzanowski	19,544361	50,061139	<0,1	0,05
30	Kęty, powiat oświęcimski	19,221472	49,883389	0,45	0,12
<b>Tereny wiejskie</b>					
31	Sułoszowa, powiat krakowski	19,754917	50,254944	<0,1	*
32	Koniusza, powiat proszowicki	20,213222	50,188611	0,17	0,04
33	Zagórzycze Dworskie, powiat krakowski	20,039389	50,17425	<0,1	*
34	Jaksice, powiat miechowski	20,001806	50,324833	0,12	0,03
35	Zasępiec, powiat olkuski	19,774083	50,343583	<0,1	*
36	Rytro, powiat nowosądecki	20,678833	49,489972	<0,1	*
37	Tymbark, powiat limanowski	20,319444	49,732861	0,15	0,04
38	Raławice, powiat miechowski	20,233861	50,325778	<0,1	*
39	Brody, powiat wadowicki	19,6915	49,865778	0,18	0,04
40	Peim, powiat myślenicki	19,971472	49,749	<0,1	*
41	Świątniki Górne, powiat krakowski	19,944583	49,934694	0,11	0,03
42	Dębno, powiat brzeski	20,716306	49,967139	<0,1	*
43	Trzciana, powiat bocheński	20,3755	49,844556	<0,1	*
44	Bolesław, powiat dąbrowski	20,901889	50,272222	<0,1	*
45	Uście Gorlickie, powiat gorlicki	21,138639	49,521806	0,2	0,05
<b>Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosi 7 V/m</b>					

\*poniżej dolnego progu oznaczalności sondy

Kolorem czerwonym oznaczono najwyższą wartość PEM w danym typie obszaru.

Tabela 4. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego w 2018 roku (Źródło: PMS)

Lp.	Adres	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Wynik pomiaru [V/m]	Wartość niepewności pomiarów [V/m]
<b>Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.</b>					
1	Kraków, ul. M. Bobrzyńskiego	19,898222	50,018583	1,35	0,22
2	Kraków, ul. Grota -Roweckiego	19,920750	50,030944	0,40	0,07
3	Kraków, ul. Stanisława Działowskiego	19,873401	49,988664	0,54	0,09
4	Kraków, ul. Nowohucka	20,004167	50,063639	0,40	0,07
5	Kraków, Al. Pokoju	19,976056	50,059889	<0,1	*
6	Kraków, ul. Kocmyrzowska	20,023806	50,077167	0,39	0,07
7	Kraków, ul. Klasztorna	20,052778	50,068667	0,22	0,04
8	Kraków, ul. Balicka	19,878611	50,082028	0,46	0,08



<b>9</b>	Kraków, ul. Mała Góra	20,021778	50,009528	<b>0,19</b>	0,03
<b>10</b>	Nowy Sącz, Skrzyżowanie al. Piłsudskiego i ul. I Brygady	20,726500	49,610028	<b>0,13</b>	0,02
<b>11</b>	Nowy Sącz, ul. Bulwar Narwiku	20,690556	49,629167	<b>0,36</b>	0,06
<b>12</b>	Nowy Sącz, ul. Kolejowa	20,702361	49,607056	<b>0,86</b>	0,14
<b>13</b>	Tarnów, ul. Spokojna	21,002528	50,036139	<b>1,49</b>	0,24
<b>14</b>	Tarnów, ul. Słoneczna	21,00575	50,017444	<b>1,08</b>	0,17
<b>15</b>	Tarnów, ul. Legionów	20,988694	50,021944	<b>0,13</b>	0,02
<b>Pozostałe miasta</b>					
<b>16</b>	Maków Podhalański, powiat suski	19,677111	49,730056	<b>0,13</b>	0,03
<b>17</b>	Dobczyce, powiat myślenicki	20,090778	49,879639	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>18</b>	Libiąż, powiat chrzanowski	19,314028	50,103389	<b>0,66</b>	0,11
<b>19</b>	Brzeszcze, powiat oświęcimski	19,138250	49,969167	<b>0,4</b>	0,07
<b>20</b>	Krzyszowice, powiat krakowski	19,636583	50,133167	<b>0,31</b>	0,05
<b>21</b>	Proszowice, powiat proszowicki	20,297694	50,191139	<b>0,36</b>	0,06
<b>22</b>	Wieliczka, powiat wielicki	20,053389	49,985167	<b>0,38</b>	0,06
<b>23</b>	Krynica, powiat nowosądecki	20,955889	49,41725	<b>0,53</b>	0,09
<b>24</b>	Zakopane, powiat tatrzański	19,946637	49,29297	<b>0,12</b>	0,03
<b>25</b>	Limanowa, powiat limanowski	20,412083	49,717611	<b>0,25</b>	0,04
<b>26</b>	Rabka Zdrój, powiat nowotarski	19,961806	49,611028	<b>0,15</b>	0,03
<b>27</b>	Tuchów, powiat tarnowski.	21,053833	49,895000	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>28</b>	Ciężkowice, powiat tarnowski	20,974111	49,786083	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>29</b>	Żabno, powiat tarnowski	20,885667	50,132861	<b>0,24</b>	0,04
<b>30</b>	Biecz, powiat gorlicki	21,260944	49,734389	<b>0,12</b>	0,03
<b>Tereny wiejskie</b>					
<b>31</b>	Laskowa, powiat limanowski	20,450861	49,762806	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>32</b>	Wysowa, powiat gorlicki	21,175167	49,437444	<b>0,13</b>	0,02
<b>33</b>	Nawojowa, powiat nowosądecki	20,747056	49,559778	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>34</b>	Żegiestów, powiat nowosądecki	20,792639	49,363528	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>35</b>	Szczawnica, powiat nowotarski	20,487528	49,428889	<b>0,10</b>	0,04
<b>36</b>	Kościelisko, powiat tatrzański	19,868639	49,275194	<b>0,10</b>	0,04
<b>37</b>	Gołcza, powiat miechowski	19,926417	50,337250	<b>0,10</b>	0,05
<b>38</b>	Koszyce, powiat proszowicki	20,575778	50,167056	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>39</b>	Ryczów, powiat wadowicki	19,551028	49,979778	<b>0,38</b>	0,07
<b>40</b>	Zielonki, powiat krakowski	19,919472	50,128750	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>41</b>	Jawornik, powiat myślenicki	19,903083	49,859194	<b>0,11</b>	0,03
<b>42</b>	Klucze, powiat olkuski	19,561000	50,329500	<b>&lt;0,1</b>	*

<b>43</b>	Pleśna- Łowczówek, powiat tarnowski	20,946139	49,929444	<b>0,37</b>	0,06
<b>44</b>	Poręba Spytkowska, powiat brzeski	20,554417	49,939472	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>45</b>	Łapanów, powiat bocheński	20,291361	49,864889	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosi 7 V/m</b>					

\*poniżej dolnego progu oznaczalności sondy

Kolorem czerwonym oznaczono najwyższą wartość PEM w danym typie obszaru.

Tabela 5. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego w 2019 roku (Źródło: PMS)

Lp.	Adres	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Wynik pomiaru [V/m]	Wartość niepewności pomiarów [V/m]
<b>Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.</b>					
<b>1</b>	Kraków, ul. Bronowicka	19.906667	50.07575	<b>0,34</b>	0,06
<b>2</b>	Kraków, ul. Josepha Conrada	19.903722	50.089583	<b>0,8</b>	0,14
<b>3</b>	Kraków, ul. Opolska	19.948083	50.088111	<b>0,38</b>	0,07
<b>4</b>	Kraków, ul. Okulickiego	20.010361	50.09175	<b>0,28</b>	0,05
<b>5</b>	Kraków, ul. Powstańców Wielkopolskich	19.960194	50.042417	<b>0,93</b>	0,16
<b>6</b>	Kraków, ul. Nowowiejska	19.91875	50.072806	<b>0,22</b>	0,04
<b>7</b>	Kraków, ul. Zawila	19.914167	50.009444	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>8</b>	Kraków, ul. Raciborska	19.9025	50.020528	<b>0,13</b>	0,03
<b>9</b>	Kraków, ul. Powiśle	19.932528	50.054861	<b>1,04</b>	0,18
<b>10</b>	Nowy Sącz, ul. Lwowska	20.713167	49.624444	<b>0,2</b>	0,04
<b>11</b>	Nowy Sącz, ul. Zabełcka	20.702778	49.650472	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>12</b>	Nowy Sącz, ul. Bohaterów Orła Białego	20.689028	49.592333	<b>0,15</b>	0,03
<b>13</b>	Tarnów, ul. Traugutta	20.934444	50.011889	<b>0,12</b>	0,04
<b>14</b>	Tarnów, ul. Lwowska	20.992861	50.013639	<b>0,27</b>	0,05
<b>15</b>	Tarnów, ul. Krakowska	20.956861	49.999917	<b>0,5</b>	0,09
<b>Pozostałe miasta</b>					
<b>16</b>	Sucha Beskidzka, Rynek	19.601083	49.742167	<b>&lt;0,1</b>	*
<b>17</b>	Trzebinia, ul. Św. Stanisława	19.466083	50.160278	<b>0,16</b>	0,03
<b>18</b>	Chrzanów, Os. Niepodległości	19.420806	50.141333	<b>0,22</b>	0,04
<b>19</b>	Nowe Brzesko, ul. Krakowska	20.373139	50.13075	<b>0,1</b>	0,04
<b>20</b>	Skąła, Rynek	19.854028	50.230306	<b>0,21</b>	0,04
<b>21</b>	Skawina, ul. Babetty	19.8275	49.973444	<b>0,27</b>	0,05
<b>22</b>	Andrychów, Plac Adama Mickiewicza	19.340583	49.853667	<b>0,41</b>	0,07
<b>23</b>	Kalwaria Zebrzydowska, Rynek	19.675833	49.866722	<b>0,2</b>	0,04

24	Grybów, Rynek	20.945028	49.624778	0,1	0,05
25	Bobowa, ul. Grunwaldzka	20.953389	49.713222	0,27	0,05
26	Nowy Wiśnicz, Park przy Ratuszu ul. Lipnicka	20.462556	49.91525	0,37	0,06
27	Brzesko, ul. Jana Pawła II	20.605972	49.977778	<0,1	*
28	Dąbrowa Tarnowska, ul. Żabieńska	20.983278	50.168167	0,62	0,11
29	Wojnicz, ul. Tarnowska	20.838361	49.957972	0,17	0,03
30	Bochnia, ul. Kraszewskiego	20.429806	49.970083	0,17	0,03
<b>Tereny wiejskie</b>					
31	Bukowina Tatrzańska	20.097333	49.329833	0,13	0,02
32	Maniowy	20.264861	49.459028	<0,1	*
33	Łącko	20.435	49.5575	0,12	0,03
34	Niedźwiedz	20.083361	49.624444	0,13	0,03
35	Jabłonka	19.694694	49.479917	<0,1	*
36	Polanka Wielka	19.325833	49.986639	0,24	0,04
37	Mietniów	20.075139	49.961333	0,92	0,16
38	Bolesław-Bukowno	19.479333	50.296167	0,11	0,04
39	Kłaj	20.2985	49.994333	<0,1	*
40	Wiśniowa	20.116611	49.787417	<0,1	*
41	Zawoja	19.556111	49.659111	0,1	0,03
42	Olesno	20.928167	50.200917	<0,1	*
43	Wierzchosławice	20.859889	50.019389	<0,1	*
44	Gromnik	20.960444	49.838556	<0,1	*
45	Lipnica Murowana	20.527306	49.859111	<0,1	*
<b>Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosi 7 V/m</b>					

\*poniżej dolnego progu oznaczalności sondy

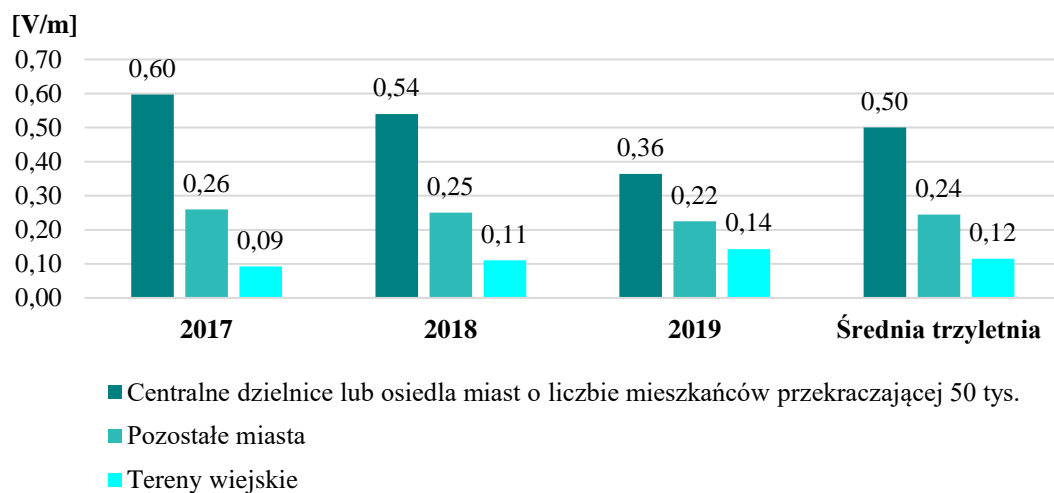
Kolorem czerwonym oznaczono najwyższą wartość PEM w danym typie obszaru.

W centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. najwyższa zmierzona wartość składowej elektrycznej wynosiła 1,49 V/m w Tarnowie przy ul. Spokojnej. W pozostałych miastach maksymalny poziom wynoszący 0,66 V/m odnotowano w Libiążu. Na terenach wiejskich najwyższy poziom pól elektromagnetycznych stwierdzono w miejscowości Mietniów, który miał wartość 0,92 V/m.

Tabela nr 6 oraz wykres nr 2 przedstawiają średnie arytmetyczne z wykonanych pomiarów w poszczególnych latach z podziałem na typ obszaru. Najwyższą średnią arytmetyczną natężeń pól elektromagnetycznych otrzymano w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców pow. 50 tys. (0,6 V/m) a najniższą średnią odnotowano dla terenów wiejskich (0,09 V/m), jest to wartość poniżej dolnego progu oznaczalności sondy.

Tabela 6. Średnia arytmetyczna z wykonanych pomiarów w latach 2017-2019 z podziałem na obszary (Źródło: PMŚ)

Rok	Średnia arytmetyczna [V/m]		
	Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.	Pozostałe miasta	Tereny wiejskie
2017	0,60	0,26	0,09
2018	0,54	0,25	0,11
2019	0,36	0,22	0,14
Średnia trzyletnia	0,50	0,24	0,12



Wykres 2. Średnia arytmetyczna z wykonanych pomiarów w latach 2017-2019 z podziałem na obszary (Źródło: PMŚ)

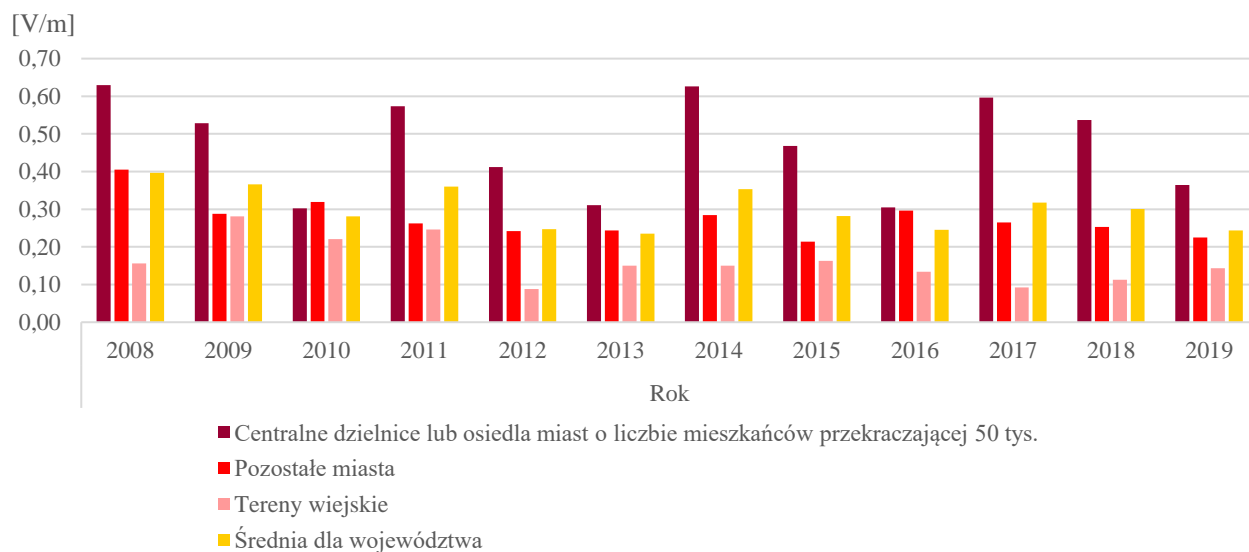
W okresie 2017-2019 obserwuje się systematyczny wzrost średniej wartości PEM na terenach wiejskich. Dla dwóch pozostałych kategorii obszarów widoczna jest tendencja spadkowa, przy mocno zaznaczonym spadku dla obszaru centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.

Poniższa tabela nr 7 przedstawia średnie arytmetyczne składowej elektrycznej dla trzech grup punktów gdzie zostały wykonane pomiary poziomów pól elektromagnetycznych. Pomiary w poszczególnych lokalizacjach były powtarzane co trzy lata.

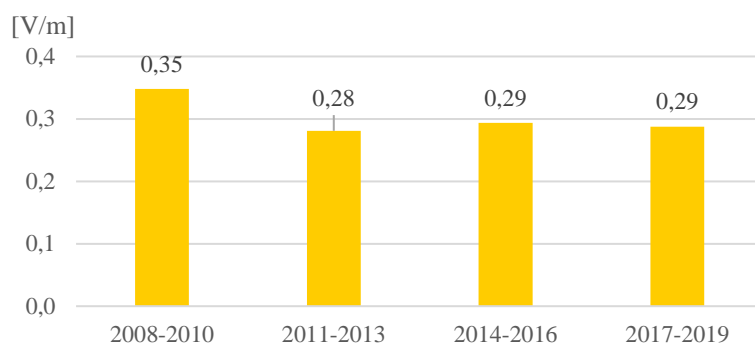
Tabela 7. Porównanie średnich arytmetycznych składowej elektrycznej dla poszczególnych obszarów uzyskanych w poprzednich cyklach (Źródło: PMŚ)

Rodzaj obszaru	Rok pomiaru			
	2008	2011	2014	2017
	Składowa elektryczna V/m			
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.	0,6	0,57	0,63	0,60
Pozostałe miasta	0,4	0,26	0,28	0,26

Tereny wiejskie	0,2	0,25	0,15	0,09
Średnia dla województwa	0,40	0,36	0,35	0,32
	<b>2009</b>	<b>2012</b>	<b>2015</b>	<b>2018</b>
	<b>Składowa elektryczna V/m</b>			
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.	0,53	0,41	0,47	0,54
Pozostałe miasta	0,29	0,24	0,21	0,25
Tereny wiejskie	0,28	0,09	0,16	0,11
Średnia dla województwa	0,37	0,25	0,28	0,30
	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>2016</b>	<b>2019</b>
	<b>Składowa elektryczna V/m</b>			
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.	0,30	0,31	0,30	0,36
Pozostałe miasta	0,32	0,24	0,30	0,22
Tereny wiejskie	0,22	0,15	0,13	0,14
Średnia dla województwa	0,28	0,23	0,25	0,24

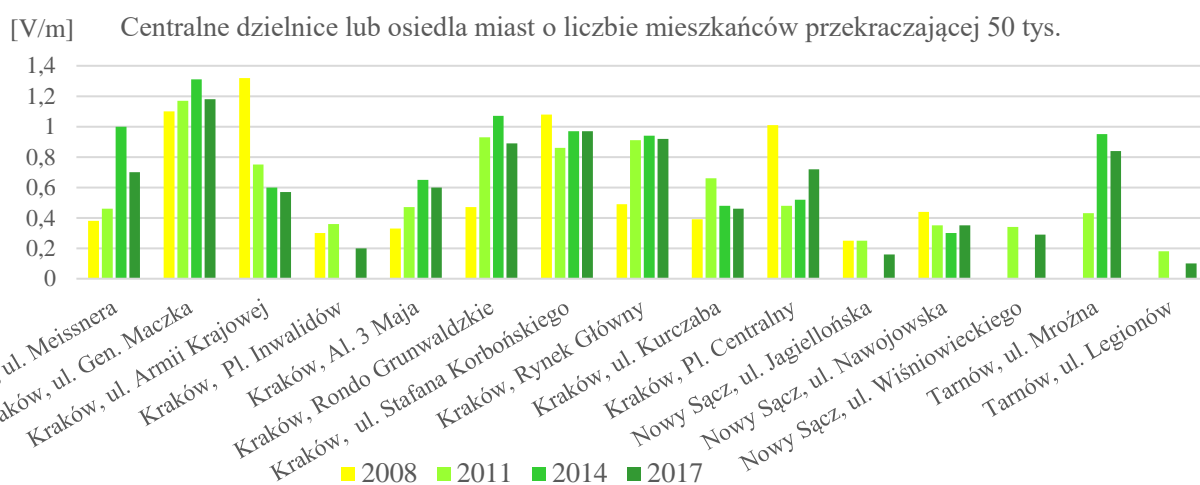


Wykres 3. Porównanie średnich arytmetycznych składowej elektrycznej w poszczególnych latach

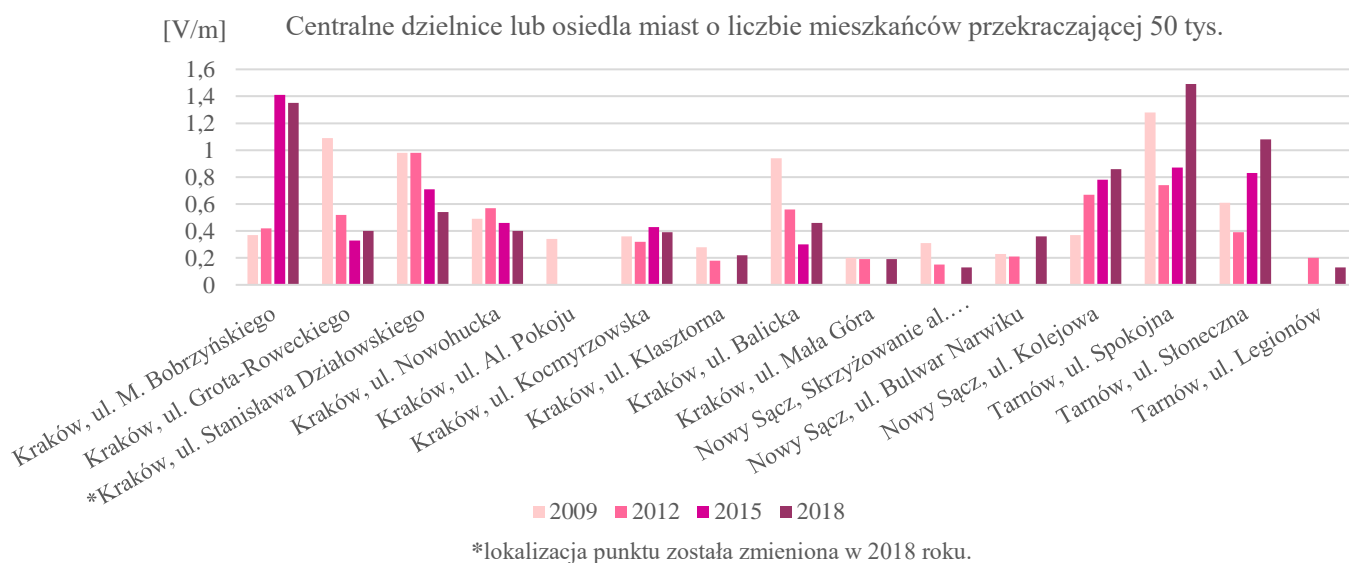


Wykres 4. Średni poziom PEM we wszystkich punktach pomiarowych z podziałem na 4 cykle pomiarowe

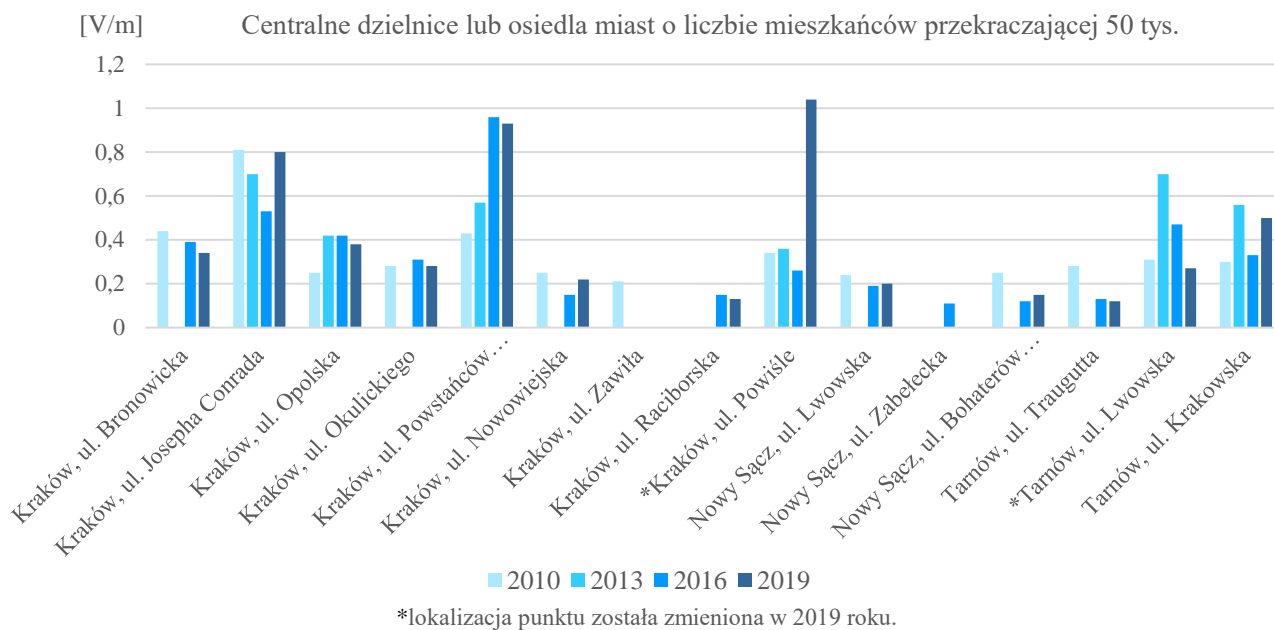
Na wykresach nr 5-13 przedstawiono zmiany średnich poziomów PEM w punktach pomiarowych od 2008 do 2019 r. Wykresy zostały podzielone na typ obszaru.



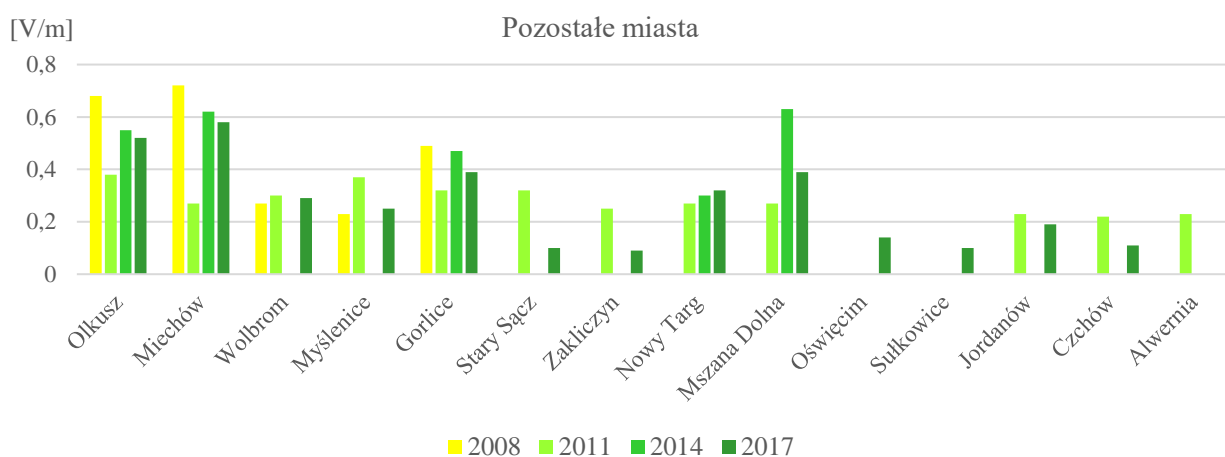
Wykres 5. Średni poziom PEM w poszczególnych punktach dla obszaru centralnych dzielnic i osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczających 50 tys.



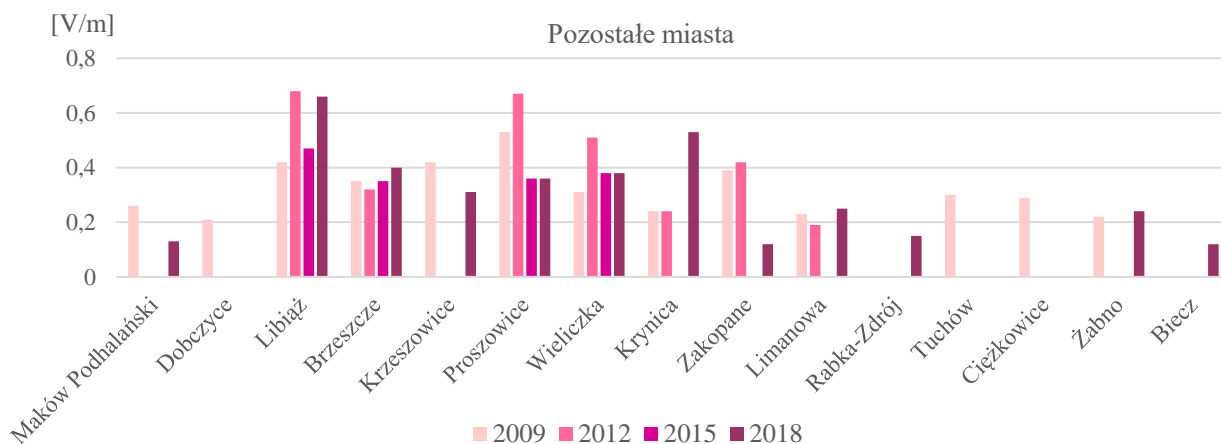
Wykres 6. Średni poziom PEM w poszczególnych punktach dla obszaru centralnych dzielnic i osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczających 50 tys.



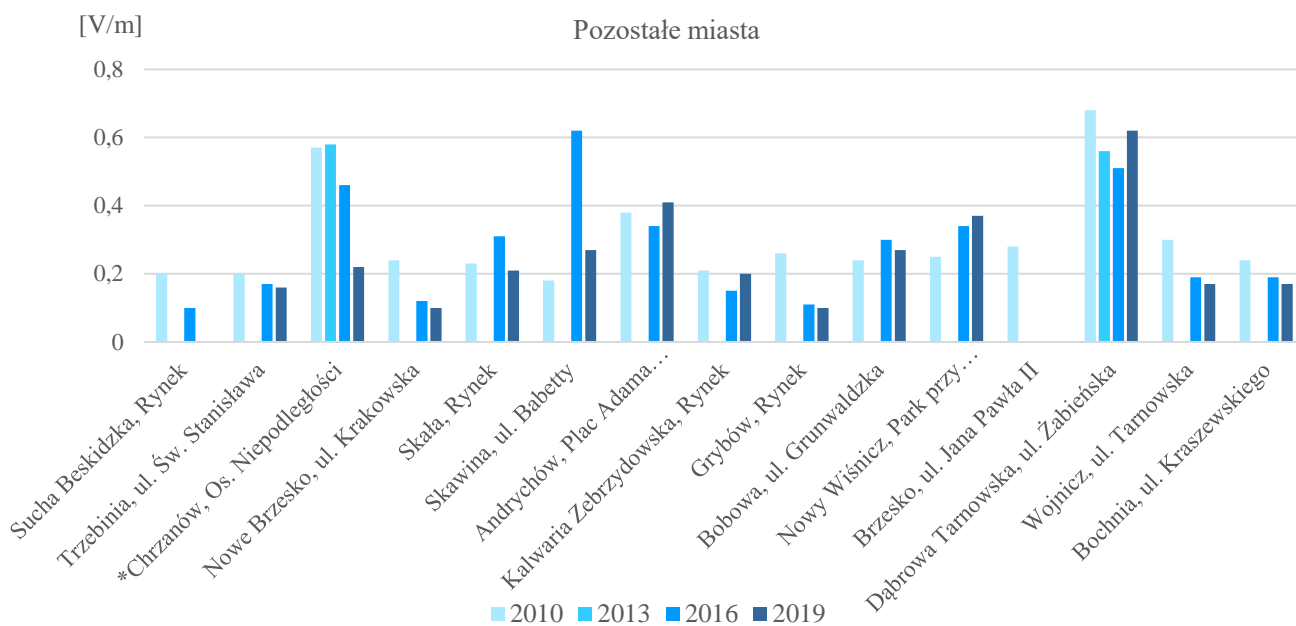
Wykres 7. Średni poziom PEM w poszczególnych punktach dla obszaru centralnych dzielnic i osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczających 50 tys.



Wykres 8. Średni poziom PEM w poszczególnych punktach dla obszaru pozostałych miast

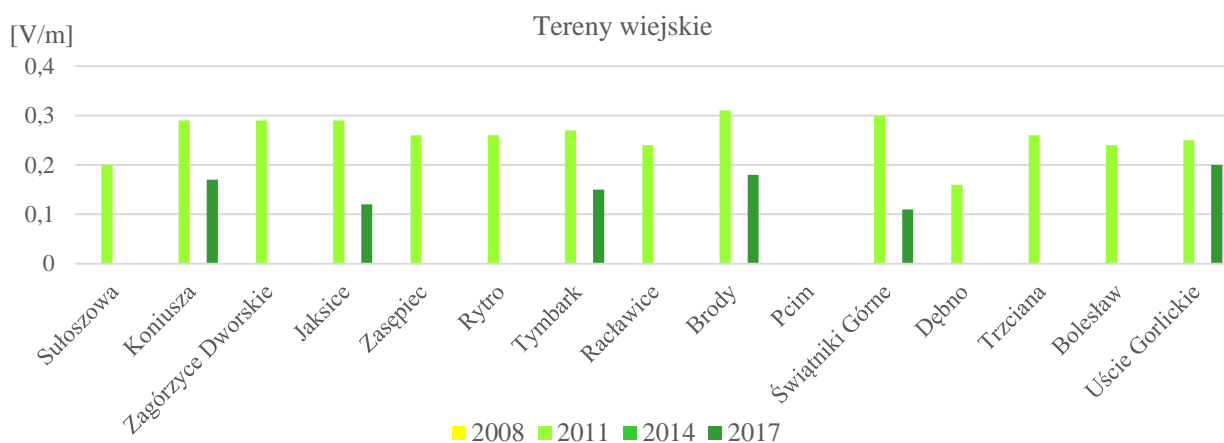


Wykres 9. Średni poziom PEM w poszczególnych punktach dla obszaru pozostałych miast

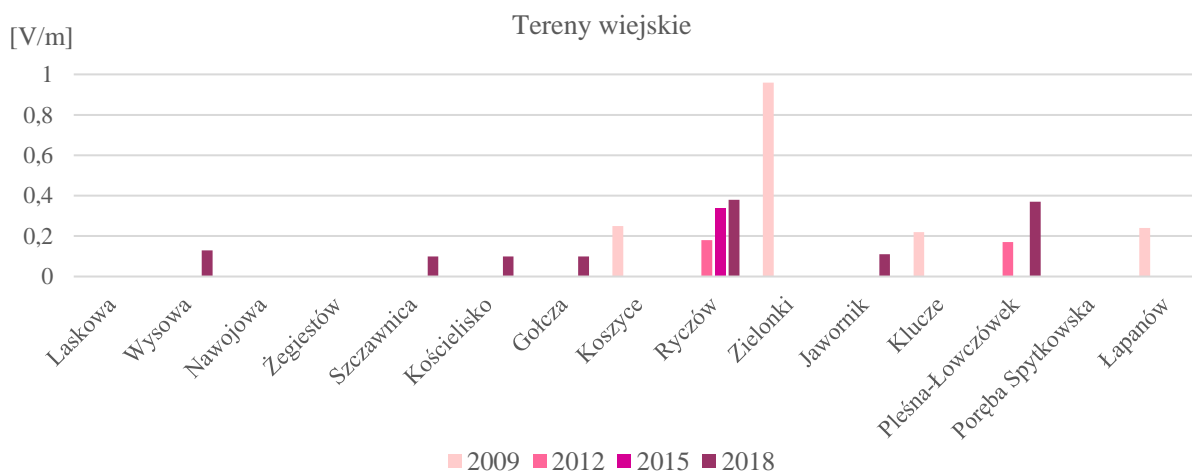


\*lokalizacja punktu została zmieniona w 2019 roku.

Wykres 10. Średni poziom PEM w poszczególnych punktach dla obszaru pozostałych miast

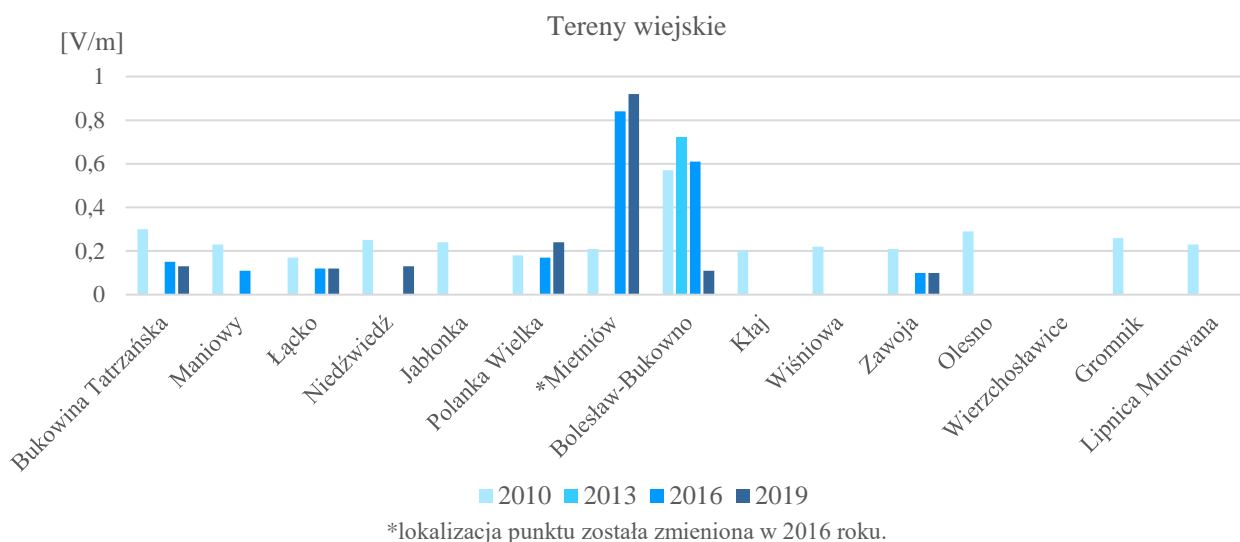


Wykres 11. Średni poziom PEM w poszczególnych punktach dla terenów wiejskich



Wykres 12. Średni poziom PEM w poszczególnych punktach dla terenów wiejskich





Wykres 13. Średni poziom PEM w poszczególnych punktach dla terenów wiejskich

Analizując wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych w województwie małopolskim w okresie 12 lat badań znaczące wzrosty wartości zmierzonych stwierdzono w punktach:

A\_13 w Tarnowie ul. Spokojna (z 0,74 V/m w 2012 r. do 1,49 V/m w 2018 r.),

A\_14 w Tarnowie ul. Słoneczna (z 0,39 V/m w 2012 r. do 1,08 V/m w 2018 r.),

B\_23 w Krynicy (z 0,24 V/m w 2009 r. do 0,53 V/m w 2018 r.),

C\_39 w Ryczowie (z 0,18 V/m w 2012 r. do 0,38 V/m w 2018 r.),

C\_43 w Pleśnej-Łowczówku (z 0,17 V/m w 2012 r. do 0,37 V/m w 2018 r.),

Istotne spadki notowano w punktach:

A\_3 w Krakowie, ul. Armii Krajowej (z 1,32 V/m w 2008 r. do 0,57 V/m w 2017 r.),

B\_24 w Zakopanem (z 0,39 V/m w 2009 r. do 0,12 V/m w 2018 r.),

B\_21 w Skawinie, ul. Babetty (z 0,62 V/m w 2016 r. do 0,27 w 2019 r.),

C\_40 w Zielonkach (z 0,96 V/m w 2009 r. do poniżej granicy w kolejnych latach),

W wymienionych 90 punktach nie stwierdzono znacznego pogorszenia się stanu środowiska. Największy wzrost zaobserwowano w Tarnowie przy ul. Spokojnej (A\_13) z 0,87 V/m w 2015 r. do 1,49 V/m w 2018 r.



Zdjęcie 1. Lokalizacja punktu pomiarowego w Krakowie przy ul. Powiśle (źródło: CLB Oddział w Krakowie)

Zgodnie z rozporządzeniem ministra środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2007 nr 221 poz. 1645), punkty pomiarowe wybiera się w odległości nie mniejszej niż 100 m od rzutu anten instalacji radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych, radionawigacyjnych na powierzchnię terenu. Podczas prowadzenia monitoringu PEM gromadzono dane o SBTk, które znajdowały się w odległości między 100 a 300 m od punktów pomiarowych. W tabeli nr 8 i 9 wskazano ilość instalacji zlokalizowanych w odległości do 300 m od punktów pomiarowych w 2018 i 2019 r.

Tabela 8. Instalacje zlokalizowane w odległości od 100 do 300 m od punktów pomiarowych w 2018 roku (Źródło: baza danych JELMAG)

Kod punktu	lokalizacja punktu pomiarowego	Odległość od SBTk	Stacje Bazowe Telefonii Komórkowej
K_2012_A_01	Kraków, ul. M. Bobrzyńskiego	< 300 m	-8059 MOCHANIEC UJ, Orange Polska S.A. -KRA0195_F, P4 Sp. z o.o. -KRAKB467, Netia S.A. -KRAKB535, Netia S.A.
K_2012_A_02	Kraków, ul. Grota-Roweckiego	< 300 m	-51658 KRAKÓW PSYCHOWICKA, T-Mobile Polska S.A., -KRA0242_A, P4 Sp. z o.o.
K_2018_A_03	Kraków, ul. Stanisława Działowskiego	< 300 m	-OM KRAKÓW/ul. Działowskiego, EmiTel S.A.
K_2012_A_06	Kraków, ul. Kocmyrzowska	< 300 m	-KRA0110_C, P4 Sp. z o.o.

K_2012_A_07	Kraków, ul. Klasztorna	< 300 m	-KRA0115_D, P4 Sp. z o.o.
K_2012_A_08	Kraków, ul. Balicka	< 300 m	-BT_24567 KRAKÓW ZARZECZE, POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o.
K_2012_A_09	Kraków, ul. Mała Góra	< 300 m	-51766 KRAKÓW, T-Mobile Polska S.A.
K_2012_A_12	Nowy Sącz, ul. Kolejowa	< 300 m	-NWS2015 H, P4 Sp. z o.o. -NOWSB079-NOWSM00022ANT001, Netia S.A. -BT_20911_NOWY_SACZ_A2_52409, POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o.
K_2012_A_13	Tarnów, ul. Spokojna	< 300 m	-TAR2007B, P4 sp. z o.o. -OM Tarnów/Błonie, EmiTel S.A.
K_2012_A_14	Tarnów, ul. Słoneczna	< 300 m	-TAURON_ENION_(KTN_TARNOW_LWOWSKA72_25569), Orange Polska S.A.
K_2012_B_16	Maków Podhalański	< 300 m	-8447 MAKÓW PODHALAŃSKI CENTRUM (31169_KBI_MAKOW_CENTRUM), Orange Polska S.A.
K_2012_B_18	Libiąż	< 300 m	-BT_24420 LIBIĄŻ CENTRUM, POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o.
K_2012_B_20	Krzyszowice	< 300 m	KRA2501 B, P4 Sp. z o.o. BT_26399_Krzyszowice_Play, Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
K_2012_B_21	Proszowice	< 300 m	-BT20686_Proszowice_A2_52374, Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. -5411 Proszowice, Polska Telefonia Komórkowa Centertel Sp. z o.o. -51146 (28146N!) KKR_Proszowic_Proszowice, T-Mobile Polska S.A.
K_2012_B_22	Wieliczka	< 300 m	-BT_22603 Wieliczka Kopalnia, Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. 51217 Wieliczka Kopalnia - IN, Polska Telefonia Cyfrowa S.A.
K_2012_C_35	Szczawnica	< 300 m	-57116 SZCZAWNICA (26116N) KNO_SZCZAWNICA_POOLONINY, T-Mobile Polska S.A. -57116 SZCZAWNICA CENTRUM (26116 KNO SZCZAWNICA POOLONINY), Polska Telefonia Cyfrowa S.A.

Tabela 9. Instalacje zlokalizowane w odległości od 100 do 300 m od punktów pomiarowych w 2019 roku (Źródło: baza danych JELMAG)

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	odległość od SBTk	Instalacje
K_2013_A_01	Kraków, ul. Bronowicka	< 300 m	-51164 (N!_28164_KKR_KRAKOW_PEDAGOG), T-Mobile Polska S.A -KRA0168_F, P4 Sp. z o.o.
K_2013_A_02	Kraków, ul. Josepha Conrada	< 300 m	KRAWB197, Netia S.A.
K_2013_A_03	Kraków, ul. Opolska	< 300 m	-KRA0047F, P4 Sp. z o.o., -51450 (28450N!) KKR_KRAKOW_GRAZYNY, T-Mobile Polska S.A.
K_2013_A_04	Kraków, ul. Okulickiego	< 300 m	-BT20390 KRAKÓW OKULICKIEGO, Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.

K_2013_A_05	Kraków, ul. Powstańców Wielkopolskich	< 300 m	-KRA0148D, P4 Sp. z o.o. -51316 (28034N!) KKR_KRAKOW_PARKOWA, T-Mobile Polska S.A. -2728 ZABŁOCIE (28379 KKR_KRAKOW_ZABŁOCIE), T-Mobile Polska S.A
K_2013_A_06	Kraków, ul. Nowowiejska	< 300 m	-Stacja bazowa 51573_KRAKÓW-Nowa Wieś II, Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. -KRA9101_A, P4 Sp. z o.o. -KRA0022H, P4 Sp. z o.o -BT_22403 KRAKÓW SALON, POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. -51245 KRAKÓW RACŁAWICKA, T-Mobile Polska S.A
K_2019_A_14	Tarnów, ul. Lwowska	< 300 m	-TAR2035A, P4 Sp. z o.o.
K_2013_B_26	Nowy Wiśnicz, Park przy Ratuszu ul. Lipnicka	< 300 m	-BOC2009B, P4 Sp. z o.o.
K_2013_B_20	Skała, Rynek	< 300 m	-KRA2003_E, P4 Sp. z o.o.
K_2013_B_22	Andrychów, Plac Adama Mickiewicza	< 300 m	-BT_20258_ANDRYCHÓW ELEKTROCIĘPŁOWNIA, POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o -54119 (31119N!) KBI_ANDRYCHÓW_KRAKOWSKA83, T-Mobile Polska S.A. -WAD2903A, P4 Sp. z o.o. -7542 Andrychów, Polska Telefonia komórkowa Centertel Sp. z o.o. -BT_24919_ANDRYCHÓW_CENTRUM, POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o.
K_2013_C_31	Bukowina Tatrzańska	< 300 m	-TAT2001_B, P4 Sp. z o.o.

Wyniki pomiarów wskazują, że w żadnym badanym punkcie na terenie województwa małopolskiego nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, co więcej, wyniki kształtują się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM wynoszącej 7 V/m.

Poziom pól elektromagnetycznych w środowisku (tło elektromagnetyczne) na terenie Małopolski utrzymuje się na niskim poziomie. Trzyletnia średnia arytmetyczna ze wszystkich pomiarów wykonanych w latach 2017-2019 wyniosła 0,29 V/m (wykres nr 4), co stanowi zaledwie 4% wartości dopuszczalnej.

Analiza średniego poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w czterech cyklach pomiarowych pokazuje, że w województwie małopolskim utrzymuje się on na zbliżonym niskim poziomie, z nieco wyższą wartością w latach 2008-2010. Na przestrzeni 12 lat na obszarach centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. obserwuje się niewielki spadek średniej arytmetycznej, zaś na terenach wiejskich w 2019 zanotowano w stosunku do roku poprzedniego wzrost. Niewielki wzrost na terenach wiejskich może być związany ze zwiększającą się tam ilością instalacji emitujących pole elektromagnetyczne. W 2019 roku ok 38 % stacji bazowych telefonii komórkowej zlokalizowanych było na terenach wiejskich a pozostałe na obszarach miast. Najliczniejsza sieć stacji dotyczy miasta Krakowa, a następnie Tarnowa i Nowego Sącza – miast powyżej 50 tys. mieszkańców.

**Wyniki działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie  
w zakresie ochrony przed PEM w latach 2017-2019 na terenie województwa małopolskiego.**

Tabela 10. Ilość przeprowadzonych kontroli w latach 2017-2019 (źródło: WIOŚ Kraków)

	2017 r. *	2018 r. *	2019 r. **
Kontrole w terenie	48	38	21
Kontrole z pomiarami	48	36	20
Kontrole z naruszeniem	2	1	1

Uwagi do tabeli:

\* *podana w tabeli liczba kontroli jest niższa niż suma źródeł promieniowania objętych pomiarami (tabela 11); dla niektórych źródeł promieniowania nie sporządzano protokołów z kontroli.*

\*\* *odstępiono od pomiarów w przypadku 1 kontroli planowej ze względu na powtarzające się niekorzystne warunki atmosferyczne uniemożliwiające wykonanie pomiarów przez laboratorium. Brak kontroli pozaplanowych w tym interwencyjnych.*

Tabela 11. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji bazowych i innych instalacji emitujących pem wysokiej częstotliwości (źródło: WIOŚ Kraków)

**WI Kraków 2017**

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
1.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0134F Kraków, ul. Przewóz 34	w budynkach mieszkalnych [8 pkt. pomiarowych] przy ul. Przewóz 32B i 32A oraz [3 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami	31.01.2017	1,08 (pkt nr 9 – ulica osiedlowa ok. 70 m w kier. wsch. od SBTk Play i Polkomtel, i 40 m w kier. połudn-zach. od SBTk Orange)	3,93 (pkt nr 2 – piętro VIII, środek balkonu ul. Przewóz 32B/72)
2.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT 20248 Kraków, ul. Przewóz 34				
3.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 2727 PŁASZÓW (28130 KKR KRAKOW PŁASZOW); Kraków, ul. Przewóz 34				
4.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0026J Kraków, ul. Raławicka 56	w budynku mieszkalnym [26 pkt. pomiarowych] przy ul. Wrocławska 69 oraz [3 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Raławicka	01.02.2017	1,62 (pkt nr 28 – ul. Raławicka ok. 20 m w kier. wsch. od SBTk)	8,71 (pkt nr 9 – balkon II mieszkania Nr 99 VIII p. strona zachodnia), wartości ponadnormatywne stwierdzono również w 4 innych punktach (nr 8 - 8,16 V/m, nr 10 - 7,33 V/m, nr 15 - 8,65 V/m, nr 17 - 7,48 V/m)
5.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: 20897 Kraków, ul. Raławicka 56				
6.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID 51244 (28244 KKR KRAKOW RACLAWICKA) Kraków, ul. Raławicka 56				
7.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0199C Kraków, ul. Balicka 35	wśród zabudowy mieszkaniowej na osiedlu w rejonie eksploatacji SBTk [12 pkt. pomiarowych]	20.03.2017	1.78 (pkt nr 9 – chodnik po stronie południowej ul. Balickiej, ok. 50 m w kierunku południowo-zachodnim od SBTk)	brak

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
8.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 2844; (KKR_KRAKOW_BROGI_2 8383) Kraków, ul. Promienistych 5	w budynku mieszkalnym [8 pkt. pomiarowych] przy ul. Promienistych 5 oraz [15 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu wśród zabudowy mieszkaniowej na osiedlu	28.03.2017	1,25 (pkt nr 22 – chodnik po stronie zachodniej ul. Promienistych, ok. 70 m w kierunku półn. od SBTk)	1,94 (pkt nr 6 – Piętro XI, balkon ul. Promienistych 5/70 – po wychyleniu się)
9.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID 51309 (28309 KKR KRAKOW LTELIGI) Kraków, ul. Teligi 24	w budynku mieszkalnym [6 pkt. pomiarowych] przy ul. L. Teligi 26B oraz [9 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami	30.03.2017	1,25 (pkt nr 7 – ulica osiedlowa ok. 50 m w kier. poł-zach. od SBTk, przed wejściem do budynku przy ul. L. Teligi 26B)	7,30 (pkt nr 3 – balkon mieszkania Nr 43 IV piętro, strona północna), podwyższone wartości stwierdzono również na balkonach IV piętra w pkt nr 2 - 5,94 V/m mieszkanie Nr 42, pkt nr 4 - 6,20 V/m mieszkanie Nr 44, pkt nr 5 - 5,50 V/m mieszkanie Nr 55,
10.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0247_A Kraków, ul. Smoleńsk 9	w budynku mieszkalnym [2 pkt. pomiarowe] przy ul. Smoleńsk 17 oraz [6 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Smoleńsk	12.04.2017	1,34 (pkt nr 8 chodnik ul. Smoleńsk na skrzyżowaniu z ul. Bożego Miłosierdzia ok. 150 m w kier. zach. od SBTk)	1,57 (pkt nr 1 – balkon m. nr 8 ul. Smoleńsk 17 IV p. [od strony południowej] w kierunku zachodnim od SBTk)
11.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 2705 Filharmonia (28176 KKR KRAKOW Filharmonia); Kraków, ul. Smoleńsk 9				
12.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0040_D, Kraków, ul. Lea 160	w budynkach mieszkalnych [7 pkt. pomiarowych] przy ul. Lea 162 i Przybyszewskiego 71 oraz [4 pkt. pomiarowe] na poziomie terenu pomiędzy budynkami	25.04.2017	1,41 (pkt nr 11 – parking wewnętrzny pomiędzy budynkami ul. Przybyszewskiego 71 – ul. Lea 162, ok. 70 m w kierunku południowo-wschodnim od SBTk)	1,06 (pkt nr 10 – mieszk. Nr 16 ul. Przybyszewskiego 71, balkon II p. od strony zachodniej)

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
13.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT 24017 Kraków, ul. Żabiniec 45	w budynkach mieszkalnych [4 pkt. pomiarowe] przy ul. Solskiego 8a i Żabiniec 43 oraz [10 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Solskiego i Żabiniec	08.05.2017	1,71 (pkt nr 3 – na skrzyżowaniu ul. Żabiniec i Feliksa Konecznego ok. 100 m w kierunku południowym)	1,64 (pkt nr 12 – antresola poddasze ul. Żabiniec 43 w świetle otwartego okna)
14.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0015_P; Kraków; ul. Lea 16	w budynkach mieszkalnych [2 pkt. pomiarowe] przy ul. Lea 19 m 14 oraz [13 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Lea, Konarskiego, Czapińskiego i Urzędnicza	08.05.2017	1,50 (pkt nr 14 – chodnik ul. Lea [na wys. bud. 6a] ok. 150 m w kierunku wschodnim od SBTk T-Mobile)	2,16 (pkt nr 1 – ul. Juliusza Lea 19, balkon mieszkania Nr 14 VI piętro – po wychyleniu się za barierkę) w odległości ok. 50 m w kierunku zachodnim od SBTk P4 i ok. 100 m w kierunku zachodnim od SBTk T-Mobile
15.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 51165 (28165 KKR KRAKOW JULIUSZALEA); Kraków; ul. Lea 11B				
16.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID 51288 (N! 28288 KKR KRAKOW ZUCHOW)	w budynku mieszkalnym [9 pkt. pomiarowych] przy ul. Krowoderskich Zuchów 9 oraz [13 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami	09.05.2017	1,49 (pkt nr 16 – ulica osiedlowa ok. 100 m w kier. półn. od SBTk)	3,78 (pkt nr 5 – balkon mieszkania Nr 23 IV piętro)
17.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0220_C; Węgrzce; ul. A11 nr 3	13 pkt. pomiarowych na poziomie terenu pomiędzy budynkami (przy ul. Stary Trakt, A 11, A 10, a 9	11.05.2017	1,38 (pkt nr 3 – ul. A 11, na wysokości budynku nr 1 w odległości ok. 20 m w kierunku północno zachodnim od SBTk)	brak
18.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0009_A, Kraków; ul. Batorego 9	w budynku mieszkalnym [2 pkt. pomiarowe] przy ul. Kremerowska 8 oraz [6 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Batorego, i Karmelicka	19.05.2017	0,63 (pkt nr 5 – na skrzyżowaniu ulic Batorego – Karmelicka, ok. 150 m w kierunku zachodnim od SBTk).	0,21 (pkt nr 8 – pokój, otwarte okno, za firanką, ul. Kremerowska 8 m. 14)
19.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 51220; (28220 KKR_KRAKÓW_KARMELICKA) Kraków; ul. Karmelicka 62				



Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
20.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 51121 (28121 KKR KRAKOW WLOSKA) Kraków; ul. Włoska 17	w budynku mieszkalnym [15 pkt. pomiarowych] przy Włoska 4 oraz [12 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Czarnogórska i Włoska	19.05.2017	3,67 (pkt nr 27 – chodnik ul. Włoska, ok. 80 m w kierunku południowo-zachodnim od SBTk ul. Czarnogórska 14)	6,67 (pkt 7 mieszkanie Nr 25 ul. Włoska 4, balkon)
21.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0159_B; Kraków; ul. Czarnogórska 14				
22.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT 24110 Kraków Estońska; Kraków; ul. Czarnogórska 14				
23.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 2751 Zabawa (28304 KR Krakow Zabawa) Kraków; ul. Czarnogórska 14				
24.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: 20164, Kraków, ul. Drukarska 8 A-C	w budynkach mieszkalnych [3 pkt. pomiarowe] przy ul. Zachodnia 21 oraz [10 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Zachodnia, Drukarska, Jahody	22.05.2017	1,69 (pkt nr 8 – parking przy ul. Zachodnia ok. 70 m w kierunku północno-wschodnim od SBTk)	4,07 (pkt nr 1 ul. Zachodnia 21 korytarz IX piętro, w świetle okna [strona południowa])
25.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 51482, Kraków, ul. Drukarska 8 A-C				
26.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 2734 KRUSZWICKA (28333 KKR KRAKOW KRUSZWICKA) Kraków, os. Piastów 40	w budynkach mieszkalnych [11 pkt. pomiarowych] os. Piastów 8 i żłobku [Nr 42] oraz [10 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Perkuna, Popielidów, Swarożycza	29.08.2017	1,55 (pkt nr 19 – chodnik przy ul. Popielidów Nr 34 ok. 100 m w kierunku północno-wschodnim od SBTk)	3,47 (pkt nr 3 – mieszkanie nr 45 os. Piastów 8 na IV piętrze, w świetle otwartego okna)
27.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID 51309 (28309 KKR KRAKOW LTELIGI) Kraków, ul. Teligi 24	w budynku mieszkalnym [2 pkt. pomiarowe] przy ul. L. Teligi 26B m. 54 oraz [5 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami	30.08.2017	1,40 (pkt nr 5 – chodnik ul. Teligi ok. 70 m w kierunku północno-zachodnim od SBTk)	2,42 (pkt nr 1 – balkon mieszkania Nr 54 IV piętro, strona północna)

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
28.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: CHR1002_D, Chrzanów ul. Wodzińska 2	w budynkach mieszkalnych [8 pkt. pomiarowych] przy ul. Wodzińska 2 i Mieszka I 1 oraz [8 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Wodzińska i Mieszka I	20.10.2017	0,75 (pkt nr 12 – skrzyżowanie ul. Wodzińska i Elli Marchettiego ok. 100 m w kierunku południowo-zachodnim od SBTk)	1,29 (pkt nr 5 – balkon mieszkania nr 43 na 10p, ul. Wodzińskiej 2).
29.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0203A, Kraków, ul. Lindego 22	w budynku mieszkalnym [4 pkt. pomiarowe] przy ul. Lindego 1E oraz [12 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Lindego, Filtrowej i Na Błonie	26.10.2017	1,67 (pkt nr 11 – chodnik przy ul. Lindego ok. 80 m w kierunku północno-wschodnim od SBTk ul. Lindego 1 i ok. 50 m w kierunku południowo-zachodnim od SBTk ul. Na Błonie 26)	2,16 (pkt nr 1 – balkon mieszkania nr 16 na IV piętrze, przy ul. Lindego 1E)
30.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0702_A, Kraków, ul. Lindego 1				
31.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT24567 KRAKÓW ZARZECZE, Kraków, ul. Na Błonie 26				
32.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 52044; (28043 KKR KRAKÓW SAMUELA), Kraków, ul. Lindego 22				
33.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 4164 (N!)LINDEGO (28284 KKR_KRAKOW_LINDEGO), Kraków, ul. Lindego 1				
34.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0049_I, Kraków, ul. Mackiewicza 17	na poziomie terenu [20 pkt. pomiarowych] przy ul. Mackiewicza, (wokół Centrum Handlowego) ul. Bursztynowa i Litawora	07.11.2017	1,79 (pkt nr 9 – chodnik od strony wschodniej Zespołu Szkół, ok. 40 m w kierunku południowo-wschodnim od SBTk Orange)	brak
35.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: 20970; Kraków, ul. Mackiewicza 17a				

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
36.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 5051, KRAKOW BILLA (28326 KKR KRAKOW BILLA) Kraków, ul. Mackiewicza 15				
37.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT 20124 KRAKÓW HALA TARGOWA; Kraków, al. Daszyńskiego 3	w budynku mieszkalnym [6 pkt. pomiarowych] przy al. Daszyńskiego 15 oraz [9 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy al. Daszyńskiego, ul. Metalowców, Siedleckiego, Grzegórzeckiej i na placu targowym	14.11.2017	1,71 (pkt nr 10 – chodnik w południowo-zachodnim narożniku placu targowego ok. 40 m w kierunku zachodnim od SBTk)	0,62 (pkt nr 5 - al. Daszyńskiego 15 m 9 III piętro, strona północna, kuchnia, otwarte okno)
38.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 1886 GRZEGÓRZKI (28210 KKR KRAKOW GRZEGÓRZKI) Kraków, al. Daszyńskiego 3				
39.	T-Mobile Polska S.A. SBTk (26002) ID: 51302 (N!), Kraków, ul. Zdunów 10a	w budynkach mieszkalnych [16 pkt. pomiarowych] przy ul. Zdunów 5, 10a, 16, ul. Krochmalniki 7 i 9 oraz [2 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu u zbiegu ulic Zdunów, Krochmalniki i Stefana Okrzei	13.12.2017	1,98 (pkt nr 16 – chodnik ul. Zdunów, ok. 40 m w kierunku północno-zachodnim od SBTk)	4,23 (pkt nr 3 – balkon II piętro ul. Zdunów 5)
40.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0159_B; Kraków; ul. Czarnogórska 14				
41.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT 24110 Kraków Estońska; Kraków; ul. Czarnogórska 14	w budynku mieszkalnym [13 pkt. pomiarowych] przy Włoska 4 oraz [9 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Czarnogórska i Włoska	14.12.2017	2,73 (pkt 17 - chodnik ul. Włoska, ok. 80 m w kierunku południowo-wschodnim od SBTk ul. Czarnogórska 14)	5,76 (pkt 13 - ul. Włoska 4, klatka schodowa pomiędzy I a II piętrem [w świetle otwartego okna])
42.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 2751 Zabawa (28304 KR Krakow Zabawa) Kraków; ul. Czarnogórska 14				

**Delegatura Nowy Sącz 2017**

Brak pomiarów kontrolnych

**Delegatura Tarnów 2017**

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
1.	(internet) Janusz Ciuruś PHU Bestconnect, Bochnia ul. Karolina 7	w budynkach mieszkalnych [5 pkt. pomiarowych] przy ul. Karolina 7 oraz [12 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami przy ul. Karolina	17.03.2017	1,06 (pkt nr 9 – ciąg pieszy, teren zielony ok. 80 m na połudn-wsch od nadajników internetu i ok. 400 m na wschód od SBTK Orange))	1,31 (pkt nr 15 - ul. Karolina 7 m. 27, balkon, po wychyleniu za barierkę)
2.	(internet) Internetia Bochnia ul. Karolina 7				
3.	Orange Polska S.A. SBTk ID: ID: 8155 (25519 KTN BOCHNIA POLNOC), Bochnia, ul. 20 Stycznia (maszt własny)				
4.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 58135 (25135 KTN DABROWATAR BAGIENICA), Dąbrowa Tarnowska, ul. Żabińska 10	[10 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami przy ul. Żabińska i Ofiar Danielnika	18.05.2017	0,94 (pkt nr 1 – chodnik przy ul. Ofiar Danielnika nr 1, ok. 100 m na półn. od SBTk)	brak
5.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT 20177 BOCHNIA WYGODA, Bochnia, ul. Proszowska 1	[15 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami przy ul. Proszowska, 20 Stycznia, Żeromskiego, Partyzantów	22.06.2017	1,68 (pkt nr 12 – chodnik ul. Proszowska, ok. 80 m na połudn.-zach od SBTk Polkomtel, ok. 100 m od Wi-Fi Medikarte, i ok. 400 m na półn-zach. od SBTk Orange)	brak
6.	Orange Polska S.A. SBTk ID: ID: 8155 (25519 KTN BOCHNIA POLNOC), Bochnia, ul. 20 Stycznia (maszt własny)				
7.	(internet) Wi-Fi, przychodnia Medikarte, Bochnia, ul. Proszowska 1				

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
8.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: TAR2008 C; Tarnów, ul. PCK 32	[11 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami przy ul. PCK, Klikowska, Szkotnik	05.07.2017	2,42 (pkt nr 10 - na ul. PCK, ok. 200 m w kier. płd. od SBTk T-Mobile i ok. 30 m w kier. płn. od SBTk P4)	brak
9.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 58191 (25191 KTN Tarnow Piaskowka) Tarnów, ul. Klikowska 21				
10.	(internet) Janusz Ciuruś PHU Bestconnect, Bochnia, ul. Św. Jana 7	w budynku mieszkalnym [2 pkt. pomiarowe] ul. Św. Jana 7 m. 18 oraz [5 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami przy ul. Św. Jana	07.12.2017	0,65 (pkt nr 6 - przy ul. Św. Jana 7 ok. 30 m w kier. połdn - zach od nadajnika)	< 0,5 (ul. Św. Jana 7 m. 18 pkt nr 1,2 Piętro IV mały pokój, duży pokój)

#### WI Kraków 2018

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
1.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0074F Kraków, Os. Tysiąclecia 38	w budynkach mieszkalnych [2 pkt. pomiarowe] os. Tysiąclecia 36 oraz [10 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami na terenie zieleni osiedlowej	13.03.2018	0,87 (pkt nr 3 – chodnik przed budynkiem os. Tysiąclecia 36)	1,04 (pkt nr 1 – os. Tysiąclecia 36 mieszkanie nr 51, pokój piętro II, otwarte okno)
2.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT_22307 Kraków Skotniki, Kraków, ul. Baczyńskiego 30	[13 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Babińskiego, Baczyńskiego, Skotnicka Szymonowicza, Na Zagórku	03.04.2018	1,83 (pkt nr 9 – jezdnia ul. Baczyńskiego, na wysokości budynku nr 36A)	brak
3.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA5005_B, Kraków, ul. Babińskiego (maszt własny)				
4.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 28104 KKR KRAKOW BACZYNSKIEGO (ID: 51104), Kraków, ul. Baczyńskiego 30				

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
5.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0552A Kraków ul. Zapolskiej 38	w budynku mieszkalnym [12 pkt. pomiarowych] przy ul. Gabrieli Zapolskiej 42 oraz [4 pkt. pomiarowe] na poziomie terenu przy ul. Raclawicka	06.04.2018	1,12 (pkt nr 14 – chodnik ul. Stańczyka ok. 100 m w kier. wsch. od SBTk P4 i ok. 100 m w kier. połudn.-wsch. od SBTk T-Mobile i PL2014)	1,65 (pkt nr 6 – balkon mieszkania nr 122 ul. Gabrieli Zapolskiej 42)
6.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 56279 KRAKÓW (29327 KKR KRAKOW BRONOWICKA), Kraków ul. Zapolskiej 44				
7.	PL2014 Sp. z o. o. SBTk ID: BT26944 KRAKÓW ZAPOLSKIEJ DWA, Kraków ul. Zapolskiej 44				
8.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 228256_KKR_KRAKÓW_SW OSZOWICE; Kraków, ul. Smoleńskiego 88	w budynkach mieszkalnych [3 pkt. pomiarowe] przy ul. Smoleńskiego 143 b, 143 a, 141 oraz [8 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami przy ul. Smoleńskiego i Świetlistej	10.04.2018	2,49 (pkt nr 11 – ok. 100 m w kierunku południowo zachodnim od SBTk [teren zieleni nieurządzonej])	1,81 (pkt nr 3 – ul. Smoleńskiego 143 b, łazienka II kondygnacja [w świetle otwartego okna])
9.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT_22609 KRAKÓW SWOSZOWICE; Kraków, ul. Smoleńskiego 88				
10.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0134F Kraków, ul. Przewóz 34	w budynkach mieszkalnych [14 pkt. pomiarowych] przy ul. Przewóz 32B i 32A oraz [5 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami	11.04.2018	1,14 (pkt nr 18 – ulica osiedlowa ok. 30 m w kier. połudn-zach. od SBTk Orange i ok. 170 m w kier. wsch. od SBTk Play i Polkomtel)	7,25 (pkt nr 1 – ul. Przewóz 32B/71, piętro VII, balkon otwarte drzwi; ponadto pkt nr 3 – ul. Przewóz 32B/72, piętro VII, balkon otwarte drzwi wartość 7,08 V/m)
11.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT 20248 Kraków, ul. Przewóz 34				
12.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 2727 PŁASZÓW (28130 KKR KRAKOW PŁASZOW); Kraków, ul. Przewóz 34				
13.	Orange Polska S.A. SBTk ID: (28239 KKR KRAKOW ZAPOLSKIEJ); Kraków, ul. Bandtkiego 19	w budynkach mieszkalnych [11 pkt. pomiarowych] przy Zapolskiej 10D, i 10C oraz [2 pkt. pomiarowe] na	12.04.2018	5,36 (pkt nr 13 - przed budynkiem ul. Zapolskiej 10D)	6,70 (pkt nr 4 – budynek mieszkalny ul. Zapolskiej 10D m 2 – pokój

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
14.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 51325; Kraków, ul. Św. Wojciecha 4	poziomie terenu w sąsiedztwie ww. budynków			sypialnia II p. południowy-zachód, [w świetle otwartego okna])
15.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT_24814 KRAKÓW WJAZDOWA; Kraków, ul. Rydla 3				
16.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0030G; Kraków, ul. Bronowicka 31				
17.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 51452 (28452 KKR KRAKOW KOBIERZYNSKA); Kraków, ul. Kobierzyńska 98	w budynku mieszkalnym [4 pkt. pomiarowe] przy ul. Grota Roweckiego 35 oraz [6 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Grota Roweckiego oraz na terenach zieleni osiedlowej	18.04.2018	1,95 (pkt nr 10 – wybieg dla psów przy ul. Grota Roweckiego ok. 100 m na zachód od nadajnika P4 Play ID: KRA0259_A)	0,90 (pkt nr 6 – ul. Grota Roweckiego 35, klatka I, półpiętro 3/4 [w świetle zamkniętego okna od strony nadajnika P4 Play ID: KRA0259_A])
18.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 2877 DĘBNIKI (KKR KRAKOW DEBNIKI 28014); Kraków, ul. Pszczelna 13				
19.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0259_A; Kraków, ul. Generała Stefana Grota-Roweckiego 33				
20.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT22941 KRAKÓW ZABORZE; Kraków, ul. Pszczelna 13				
21.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0026J Kraków, ul. Raclawicka 56	w budynku mieszkalnym [2 pkt. pomiarowe] przy ul. Wrocławskiej 69 oraz [5 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy ul. Raclawicka i Wrocławskiej na terenach zieleni osiedlowej	19.04.2018	1,59 (pkt nr 6 – przed budynkiem ul. Wrocławskiej 66 - na terenie zieleni osiedlowej)	3,64 (pkt nr 2 – balkon II mieszkania Nr 99 VIII strona zachodnia)
22.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: 20897 Kraków, ul. Raclawicka 56				
23.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID 51244 (28244 KKR KRAKOW				

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
	RACLAWICKA) Kraków, ul. Raclawicka 56				
24.	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Krakowie, LWN 110 kV Tłuczań, Gmina Brzeźnica, Powiat wadowicki przęsła 85-86 i 87-88,	Na działkach siedliskowych [3 pkt. pomiarowych] Tłuczań 88, 89, 106A, oraz poza terenami mieszkaniowymi [1 pkt. pomiarowy]	20.06.2018	649,83 [0,65 kV/m] [wartość dopuszczalna RMS.2003.192.1883 - 10 kV/m – Tab 2 poz. 3] (pkt 4 położony na drodze lokalnej, bezpośrednio pod LWN 110 kV [przęsło 85 – 86] na wysokości 2,0 m)	36,00 [0,0036 kV/m] [wartość dopuszczalna RMS.2003.192.1883 -1 kV/m – Tab 1] (pkt 3 – dz. siedliskowa Tłuczań 89)
25.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: WAD5001A (maszt własny) Tłuczań, dz. nr 41/16, 1661/4	Na działkach siedliskowych [4 pkt. pomiarowe] Tłuczań 88, 89, 106, 291 oraz poza terenami mieszkaniowymi [7 pkt. pomiarowych]	16.07.2018	1,91 (pkt nr 7 – przy drodze lokalnej, ok. 50 m na południe od SBTk P4 na dz. nr 41/16, 1661/4)	1,48 (pkt nr 3 – posesja Tłuczań 291 ok. 80 m na południowy wschód od SBTk Orange i Polkomtel na dz. nr 121/122)
26.	Orange Polska S.A. SBTk ID: (31151_KBI_SPYTKOWICE_R YCZOW); Półwieś, dz. Nr 121/122 (maszt własny)				
27.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT_24396 RYCZÓW (maszt Orange) Półwieś, dz. Nr 121/122				
28.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0222D; Kraków, ul. Kąpielowa 75	[2 pkt. pomiarowe] w budynku mieszkalnym [4 pkt. pomiarowe] na działce siedliskowej przy ul. Kąpielowa 50, oraz [3 pkt. pomiarowe] na poziomie terenu przy ul. Chałubińskiego i Kąpielowa	07.08.2018	1,20 (pkt nr 7 – na skrzyżowaniu ulic Chałubińskiego – Kąpielowa – Merkuriusza Polskiego ok. 50 m na południowy-wschód od SBTk)	0,50 (pkt nr 5 – ul. Kąpielowa 50; balkon I piętro od strony wschodniej)
29.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A - LWN 400 KV, Tłuczań Gmina Brzeźnica, powiat wadowicki (przęsła 497 – 498 i 498 - 499)	Na działkach siedliskowych [4 pkt. pomiarowych] Tłuczań 88, 89, 106A, 291 oraz poza terenami mieszkaniowymi [1 pkt. pomiarowy]	24.08.2018	3391,1 [3,39 kV/m] [wartość dopuszczalna RMS.2003.192.1883 - 10 kV/m – Tab. 2 poz. 3] (pkt 2 położony na drodze lokalnej, bezpośrednio pod	41,91 [0,0042 kV/m] [wartość dopuszczalna RMS.2003.192.1883 -1 kV/m – Tab. 1] (pkt 5 – działka siedliskowa Tłuczań 89)



Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
				LWN 400kV (przęsło 498 - 499) na wysokości 2,0 m	
30.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 2336 PRZYTKOWICE (31172N! KBI KALWARIA PRZYTKOWICE); Przytkowice, dz. nr 56/121	w budynku mieszkalnym [2 pkt. pomiarowe] Przytkowice 4A oraz [10 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu przy drogach lokalnych, wśród zabudowy mieszkaniowej.	23.10.2018	2,00 (pion nr 12 – przy drodze, ok. 430 m na południe od SBTk)	n.o. (budynek mieszkalny Przytkowice 4A; pion nr 4 – I piętro, salon, w świetle zamkniętego okna, I piętro, pokój dziecięcy, w świetle zamkniętego okna)

#### Delegatura Nowy Sącz 2018

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
1.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: 26496, Gorlice, ul. Chopina 33	[15 pkt pomiarowych] wśród zabudowy mieszkaniowej przy ul. Chopina i wzdłuż ul. Michalusa i Chopina	04.04.2018	1,98 (pkt nr 7 – ul. Chopina ok. 100 m w kier. połudn.-wsch. od SBTk)	brak
2.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 26177, Gorlice, ul. Chopina 33				
3.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: GRL2003A, Gorlice, ul. Chopina 33				
4.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT_22230 (maszt własny), Nowy Sącz, ul. Zabełicka 34	[5 pkt pomiarowych] wzdłuż ul. Zabełicka i Zdrojowa	13.07.2018	0,94 (pkt nr 4 – skrzyżowanie ulic Zabełicka i Zdrojowa ok. 200 m w kier. wsch. od SBTk)	Brak

## Delegatura Tarnów 2018

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
1.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: BOC2001 A, Bochnia, ul. Konfederatów Barskich 27	w budynku szkoły [6 pkt. pomiarowych] ul. Konfederatów Barskich 27 oraz [9 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami przy ul. Konfederatów Barskich, Krzyczków i Pułkownika Stefana Osiki	05.04.2018	2,58 (pkt 6 – teren zielony szkoły, ok. 50 m w kier. wsch od SBTk)	2,27 (pkt 11 - SP nr 4 ul. Konfederatów Barskich 27 II kondygnacja s.311)
2.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 5426 (25138_KTN Bochnia Konfederato27), Bochnia, ul. Konfederatów Barskich 27				
3.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 58155 Tuchów Centrum, Tuchów, ul. Wołowa	[6 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu ul. Wołowa – tereny rolne	27.04.2018	0,99 (pkt 5 – przy ul. Wołowa – tereny rolne i zieleń nieurządzone ok. 300 m w kier połdn. wsch. od SBTk)	Brak
4.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT22238 Tuchów, ul. Wołowa				
5.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: 22468, Ciężkowice ul. Tysiąclecia dz. nr 1097/4	[12 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu ul. Tysiąclecia, tereny rolne i zieleń nieurządzone	17.10.2018	2,57 (3) (pkt 12 – ok. 200 m w kier połdn. wsch. od SBTk, tereny rolne i zieleń nieurządzone)	brak
6.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 5496 Bobowa (25186 KTN Ciężkowic Bobowa)				
7.	EMITEL S.A. - Linia radiowa OM Tarnów; Tarnów, ul. Błonie 2	[19 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu ul. Błonie, Nowodąbrowska, Al. Jana Pawła II,	07.11.2018	2,39 (pkt 12 – ok. 100 w kier płu. od źródeł emisji na CH ECHO)	brak
8.	Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: BT20942				
9.	Orange Polska S.A. SBTk ID: 7416(N!)				
10.	T-Mobile Polska S.A. SBTk ID: 51917(N!);				
11.	P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: TAR2007				

1 np. klatka schodowa, światło otwartego okna, taras.

**WI Kraków 2019**

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
1.	Orange Polska S.A. ul. Bruchnalskiego 4	Świątkniki Górne, okolice ul. Bielowicza, Ekologicznej	02.06.2019r.; 12.06.2019r.	3,36 parking	1,35 ul. Bielowicza 18 kuchnia w świetle otwartego okna
2.	P4 Sp. z o.o. (Play) ID: KRA6002 ul. Bielowicza 16	Świątkniki Górne, okolice ul. Bielowicza, Ekologicznej	02.06.2019r.; 12.06.2019r.	3,36, parking	1,35 ul. Bielowicza 18 kuchnia w świetle otwartego okna
3.	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. ID BT 22385 ul. Bielowicza 16	Świątkniki Górne, okolice ul. Bielowicza, Ekologicznej	02.06.2019r.; 12.06.2019r.	3,36 parking	1,35 ul. Bielowicza 18 kuchnia w świetle otwartego okna
4.	T-Mobile Polska S.A. ID: 51272 ul Bielowicza 16	Świątkniki Górne, okolice ul. Bielowicza, Ekologicznej	02.06.2019r.; 12.06.2019r.	3,36 parking	1,35 ul. Bielowicza 18 kuchnia w świetle otwartego okna
5.	P4 PLAY Sp. z o.o. ID: KRA0280_A	Kraków, okolice ul. Imielnej	18.06.2019r.	2,47, punkt nr. 5 przy drodze	3,63 budynek przy ul. Imielnej 6, I piętro, balkon str. południowa
6.	P4 PLAY Sp. z o.o. ID: KRA0134	Kraków ul. Przewóz	22.08.2019r.	1,61 przy sklepie Delikatesy Centrum	2,03 ul. Przewóz 32a/93 kl.6 p. VII kuchnia w świetle otwartego okna
7.	Polkomtel Infrastruktura ID: 20248	Kraków ul. Przewóz	22.08.2019r.	1,61 przy sklepie Delikatesy Centrum	2,03 ul. Przewóz 32a/93 kl.6 p. VII kuchnia w świetle otwartego okna
8.	Orange Polska S.A. ID: 2727 Płaszów (28130 KKR KRAKOW PLASZOW)	Kraków ul. Przewóz	22.08.2019r.	1,61 przy sklepie Delikatesy Centrum	2,03 ul. Przewóz 32a/93 kl.6 p. VII kuchnia w świetle otwartego okna
9.	P4 Play Sp. z o.o. ID: WLC7010A	Sygneczów, okolice kościoła	28.10.2019r.	3,90, przy posesji	Brak
10.	T-Mobile S.A. ID: 56353	Sygneczów, okolice kościoła	28.10.2019r.	3,90 przy posesji	Brak
11.	Orange Polska S.A. ID:5796	Babice, okolice ul. Orzeszkowej, Spółdzielczej, Piastowskiej	08.11.2019r.	2,37 przy skrzyżowaniu ul. Topolowej i Spółdzielczej	Brak
12.	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. ID: BT 22737 BABICE	Babice, okolice ul. Orzeszkowej, Spółdzielczej, Piastowskiej	08.11.2019 r.	2,37 przy skrzyżowaniu ul. Topolowej i Spółdzielczej	Brak
13.	Play P4 Sp. z o.o. ID: CHR5001C	Babice, okolice ul. Orzeszkowej, Spółdzielczej, Piastowskiej	08.11.2019 r.	2,37 przy skrzyżowaniu ul. Topolowej i Spółdzielczej	Brak

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
14.	Orange Polska S.A ID: 31230N!	Wadowice, okolice ul. Nadbrzeżnej	18.11.2019r.	2,88 parking przy placu targowym	4,67 ul. Nadbrzeżna I 43, poddasze pokój str. Północnozachodnia przy otwartym oknie
15.	Play P4 Sp. z o.o. ID: WAD2901_B	Wadowice, okolice ul. Nadbrzeżnej	18.11.2019r.	2,88 parking przy placu targowym	4,67 ul. Nadbrzeżna I 43, poddasze pokój str. Północnozachodnia przy otwartym oknie
16.	T-Mobile Polska S.A. ID: 51309 KRAKÓW	Kraków ul. Teligi	25.11.2019r.	2,51 chodnik przy pasażu handlowym	9,05 ul. Teligi 26B/43 balkon, str. Północna IV piętro
17.	T-Mobile Polska S.A ID: 56369 BRZYCZYNA	Brzeczyna, okolice SBTK	06.12.2019r.	2,0 przy drodze na północ od SBTK	1,8 Brzeczyna 141, kuchnia parter w świetle otwartego okna
18.	Play P4 Sp. z o.o. ID: KRA2014	Brzeczyna, okolice SBTK	06.12.2019r.	2,0 przy drodze na północ od SBTK	1,8 Brzeczyna 141, kuchnia parter w świetle otwartego okna

#### TI Delegatura Tarnów 2019

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
1.	P4 Sp. z o.o. (Play) SBTK ID: BRS5004A ul. Wincentego Zydronia 11, 32-800 Brzesko* TAR 200/2019	[13 pkt. pomiarowych] na poziomie terenu pomiędzy budynkami przy ul. Zydronia, ul. Przemysłowa, ul. Starowiejska	22.10.2019 r.	1,28 (pkt nr 2 – przy ul. Zydronia 11 ok. 100 m w kier. pñ. – wsch. od nadajnika SBTK)	1,07 (pkt nr 4 - Taras przy budynku mieszkalnym przy ul. Przemysłowej 8e)

\*brak innych źródeł promieniowania/ instalacji innych operatorów  
1 np. klatka schodowa, światło otwartego okna, taras.

#### NI Delegatura Nowy Sącz 2019

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynkach mieszkalnych <sup>1</sup> [V/m]
1.	P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa SBTK ID: GRL6001 A 38-305 Lipinki dz. nr ew. 2096/59 i 2384/6	Lipinki 8 punktów pomiarowych. (kontrola nr DEL-NS 123/20190)	20.05.2019 r.	0,68	Brak

## **Działania podjęte w wyniku stwierdzonych naruszeń w latach 2017-2019**

### **Przekroczenia 2017**

Data pomiaru: 01.02.2017 r. Sprawozdanie z badań nr 204/2017 z dnia 08.02.2017 r.

W budynku mieszkalnym przy ul. Wrocławska 69, w zasięgu oddziaływania SBTk zlokalizowanych na budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w Krakowie, ul. Raclawicka 56, należących do Operatorów: P4 Sp. z o. o. (Play) SBTk ID: KRA0026J, Polkomtel Sp. z o. o. SBTk ID: 20897, T-Mobile Polska S.A. SBTk ID 51244 (28244 KKR KRAKOW RACLAWICKA).

Budynek przy ul. Wrocławskiej 69 (w trakcie budowy – niedostępny dla ludności). Wyniki pomiarów przekazano do Operatorów.

Data pomiaru: 30.03.2017 r. Sprawozdanie z badań nr 503/2017 z dnia 06.04.2017 r.

W budynku mieszkalnym przy ul. Leonida Teligi 26B, w zasięgu oddziaływania SBTk T-Mobile Polska S.A. ID 51309 (28309 KKR KRAKOW LTELIGI) zlokalizowanej na budynku pawilonu usługowo – handlowego przy ul. Leonida Teligi 24 w Krakowie. Skierowano wystąpienie do Operatora z wnioskiem o usunięcie nieprawidłowości.

Po przeprowadzeniu działań korygujących, po stwierdzeniu przez WIOŚ nieprawidłowości, Operator przeprowadził pomiary w dniach 18.07.2017 r. oraz 24.07.2017 r. i ich wyniki przesłał do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie. Pomiary te nie wykazały występowania pól elektromagnetycznych o wartościach przekraczających wartość dopuszczalną tj. 7 V/m. Maksymalna zmierzona wartość - 3,7 V/m (pkt nr 43 oraz pkt nr 44 na dachu budynku ul. Teligi 26B (nad balkonami). Brak zgody mieszkańców na wykonanie pomiarów w mieszkaniach.

W sprawie likwidacji SBTk T-Mobile Polska S.A. ID 51309 toczy się postępowanie administracyjne, w trybie ustawy prawo budowlane.

### **Przekroczenia 2018**

Data pomiaru: 12.04.2018 r. Sprawozdanie z badań nr 1145/2018 z dnia 29.06.2018 r.

Maksymalna zmierzona wartość 6,70 V/m (niepewność pomiaru 2,34 V/m) (pkt nr 4 – budynek mieszkalny ul. Zapolskiej 10D m 2 – pokój sypialnia II p. południowy-zachód, [w świetle otwartego okna]).

Wartości podwyższone stwierdzono ponadto:

- pkt nr 7 – budynek mieszkalny ul. Zapolskiej 10D m 2 – pokój sypialnia II p. południowy-zachód, (w świetle otwartego okna) 6,22 V/m (niepewność pomiaru 2,17 V/m);
- pkt nr 6 – budynek mieszkalny ul. Zapolskiej 10D m 2 – balkon I p. południowy-zachód, (otwarte drzwi balkonu) 5,62 V/m (niepewność pomiaru 1,97 V/m);
- pkt nr 13 – współrzędne N 50°04'34.6"; E 19°53'51.5" przed budynkiem ul. Zapolskiej 10D 5,36 V/m (niepewność pomiaru 1,88 V/m);

- pkt nr 2 – budynek ul. Zapolskiej 10C (przedszkole) – balkon I p. (otwarte drzwi balkonu) 5,09 V/m (niepewność pomiaru 1,79 V/m);

Przed zakończeniem kontroli informację o wstępnych wynikach pomiarów przekazano do Operatora. Operator, po przeprowadzonej korekcie parametrów instalacji, przesłał do WIOŚ wyniki pomiarów przeprowadzonych w dniu 20.06.2018 r. (Sprawozdanie 2874/2018/OS z dnia 26.06.2018 r.)

### **Przekroczenia 2019**

W dniu 25.11.2019 r. (Sprawozdanie z dnia 09.12.2019 r. z badań nr 1454/2019) w budynku mieszkalnym przy ul. Leonida Teligi 26B, w zasięgu oddziaływania SBTK T-Mobile Polska S.A. ID 51309 (28309 KKR KRAKOW LTELIGI) zlokalizowanej na budynku pawilonu usługowo – handlowego przy ul. Leonida Teligi 24 w Krakowie, przeprowadzono pomiary PEM. Operator, po wstępnej informacji o wynikach pomiarów, pocztą elektroniczną z dnia 29.11.2019 r. poinformował WIOŚ w Krakowie o wyłączeniu sektora na azymucie 205 [stopni]. W sprawie likwidacji SBTK T-Mobile Polska S.A. ID 51309 toczy się postępowanie administracyjne, w związku z przepisami prawa budowlanego.