



# INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI

## PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

LABORATORIUM BADAŃ URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH

UL. SZACHOWA 1, 04-894 WARSZAWA

T: (+48) 22 5128 360 F: (+48) 22 5128 180 E-mail: lbut@itl.waw.pl www.itl.waw.pl/lbut

Sprawozdanie nr 0110101018/GDA05

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

poziomu natężenia pola elektrycznego w otoczeniu stacji bazowej:

**ID: GDA0033D,**

wykonanych w ramach umowy nr 1/DT z dnia 21 maja 2018 r.

WARSZAWA

2018

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr 0110101018/GDA05

### 1. Laboratorium prowadzące badania

Instytut Łączności – PIB, Laboratorium Badań Urządzeń Telekomunikacyjnych (LBUT), ul. Szachowa 1, 04-894 Warszawa, Polska. tel.: +48 22 51 28 360 faks: +48 22 51 28 180 e-mail: lbut@itl.waw.pl
---

### 2. Zleceniodawca badań

Ministerstwo Cyfryzacji, ul. Królewska 27, 00-060 Warszawa, Polska.
--

<u>Umowa:</u>	nr 1/DT z dnia 21 maja 2018 r.
---------------	--------------------------------

### 3. Przedmiot badań

Nazwa obiektu:	Stacja bazowa: – ID: GDA0033D, zlokalizowana na dachu budynku mieszkalnego w Gdańsku, ul. Siennicka 10.  Współrzędne geograficzne anten stacji: <ul style="list-style-type: none"><li>• 54°21'21,0"N / 18°40'48,2"E,</li><li>• 54°21'21,0"N / 18°40'47,2"E,</li><li>• 54°21'21,5"N / 18°40'47,2"E.</li></ul>
----------------	---

*Uwaga. Adres i współrzędne geograficzne stacji podano na podstawie wykazu w p. 9.*

### 4. Cel badań

Badania zgodności z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883).

## 5. Normy i wymagania

- a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883)
- b) PN-EN 50413:2009 +A1:2014. Norma podstawowa w zakresie metod pomiarów i obliczeń ekspozycji ludzi w polach elektrycznych, magnetycznych i elektromagnetycznych (0 Hz-300 GHz). (EN 50413:2008 +A1:2013, IDT)
- c) PN-EN 62232:2018. Wyznaczanie natężenia pola RF, gęstości mocy i SAR w otoczeniu radiokomunikacyjnych stacji bazowych dla oceny poziomu ekspozycji człowieka.
- d) PN-EN 62311:2010. Ocena urządzeń elektronicznych i elektrycznych w odniesieniu do ograniczeń ekspozycji ludności w polach elektromagnetycznych (0 Hz-300 GHz). (EN 62311:2008, IDT)

## 6. Okres prowadzenia badań

Pomiary rozpoczęto: ..... 25.09.2018 r.

Pomiary zakończono: ..... 25.09.2018 r.

Analizę dokumentacji i wyników pomiarów zakończono: ..... 6.11.2018 r.

## 7. Miejsce badań

Otoczenie budynku, na którego dachu znajdują się instalacje antenowe stacji, patrz Rys. 1 w Załączniku nr 1.

Adres: ul. Siennicka 10, 80-703 Gdańsk.

## 8. Prowadzący badania

Arkadiusz Kalinowski,

Piotr Karpeta,

inż. Jakub Kwiecień.

## 9. Uzyskana dokumentacja badanej stacji

Dane uzyskane z Urzędu Miasta w Gdańsku\*:

- Informacja o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne GDA0033D z dnia 14.03.2017 r., wersja pdf.

---

\* Instytut Łączności nie odpowiada za aktualność i wiarygodność tych danych.

## 10. Opis stacji bazowej

Systemy antenowe badanej stacji bazowej ID: GDA0033D, której operatorem jest P4 Sp. z o.o., są umieszczone na masztach na dachu budynku mieszkalnego.

Na podstawie uzyskanej dokumentacji (patrz p. 9) ustalono, że w tej lokalizacji są zainstalowane systemy antenowe wykorzystujące następujące pasma częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz. Podstawowe parametry systemów antenowych stacji podano w Tabeli 1.\* Czas pracy stacji: 24 h/dobę.

Tabela 1: Podstawowe parametry systemów antenowych stacji

Lp.	Pasmo częstotliwości [MHz]	ID stacji	Typ / producent anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Tilt [°]	H [m n.p.t.]	EIRP [W]
1.	800	GDA0033D	ATR4517R1 / Huawei	1	120	0-6	32,5	9812
	2100					0-6		
	2600					0-6		
2.	900		80010303 / Kathrein	1	120	0-14	32,6	550
3.	1800		742215 / Kathrein	1	120	0-6	32,6	6457
4.	800		ATR4517R1 / Huawei	1	240	0-5	32,5	10852
	2100					0-5		
	2600					0-5		
5.	900		80010304 / Kathrein	1	240	0-10	32,4	741
6.	1800	742215 / Kathrein	1	240	0-5	32,6	6457	
7.	800	ATR4517R1 / Huawei	1	345	0-8	32,5	9812	
	2100				0-8			
	2600				0-8			
8.	900	80010303 / Kathrein	1	345	0-14	32,6	550	
9.	1800	742215 / Kathrein	1	345	0-10	32,6	5383	

Oznaczenia przyjęte w Tabeli 1:

Tilt – kąt pochylenia głównej wiązki promieniowania anteny [°]

H – wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]

EIRP – równoważna moc promieniowana izotropowo [W]

\* Instytut Łączności nie odpowiada za aktualność i wiarygodność tych danych.

## 11. Program badań

W celu sprawdzenia zgodności z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003. Nr 192, poz. 1883), wykonano pomiary natężenia pola elektrycznego w otoczeniu badanej stacji w pionach pomiarowych na wysokości od 30 cm do 200 cm. Lokalizacje punktów pomiarowych przedstawiono na Rys. 1 w Załączniku nr 1.

## 12. Metoda i wyniki badań

Zgodnie z Tabelą 2 w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 30.10.2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, w zakresie częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz parametrem charakteryzującym pole elektromagnetyczne jest wartość natężenia pola elektrycznego (E), natomiast w zakresie częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz parametrem charakteryzującym pole elektromagnetyczne może być wartość natężenia pola elektrycznego (E), albo gęstość mocy pola elektromagnetycznego (S). W niniejszym sprawozdaniu jako parametr charakteryzujący pole elektromagnetyczne o częstotliwościach wytwarzanych przez instalacje antenowe stacji bazowej (por. p. 12.1 – 12.3) oraz pozostałe źródła emisji (por. p. 12.4) przyjęto wartość skuteczną pola elektrycznego E [V/m] obliczaną zgodnie z formułą:

$$E = \sqrt{E_1^2 + E_2^2 + \dots + E_{N-1}^2 + E_N^2},$$

gdzie:  $E_1; E_2; \dots; E_{N-1}; E_N$  są zmierzonymi lub obliczonymi wartościami skutecznymi  $N$  składowych pola elektrycznego w danej lokalizacji.

Wartość graniczna natężenia pola elektrycznego określona w rozporządzeniu Ministra Środowiska wynosi 7 V/m.

Zgodnie z metodyką opisaną w ww. Rozporządzeniu w wybranych lokalizacjach pomiary wykonano przemieszczając antenę przyrządu pomiarowego wzdłuż linii pionowej (w pionach pomiarowych) w punktach pomiarowych położonych na wysokościach od 0,3 m do 2 m nad powierzchnią ziemi albo inną powierzchnią, na której mogą przebywać ludzie, przyjmując i notując jako wyniki pomiarów w danej lokalizacji maksymalne poziomy poszczególne, zidentyfikowanych składowych pola elektrycznego.

Wszystkie pomiary natężenia wykonano za pomocą selektywnego miernika promieniowania (Selective Radiation Meter) firmy Narda Safety Solutions GmbH model SRM-3006, wyposażonego w izotropową antenę do pomiaru składowej pola elektrycznego model 3501/03. Ponieważ pomiary wykonano w trakcie normalnej eksploatacji stacji bazowych poziomy maksymalne, odpowiadającego wymaganej w Rozporządzeniu sytuacji "najgorszego przypadku", określono metodą ekstrapolacji.

Nastawy miernika SRM-3006 zastosowane do pomiaru pola wytwarzanego przez instalacje antenowe stacji bazowych systemów GSM, UMTS i LTE oraz sposoby ekstrapolacji opisano w p. 12.1 – 12.3. Nastawy miernika SRM-3006 zastosowane do pomiaru pól wytwarzanych przez pozostałe źródła opisano w p. 12.4.

Metodę oszacowania niepewności pomiaru opisano w p. 12.5.

## 12.1. Stacje bazowe GSM

Przyjęte granice zakresów częstotliwości przeznaczonych dla stacji bazowych GSM podano w Tabeli 2.

Tabela 2: Zakresy częstotliwości przeznaczone dla stacji bazowych GSM

Lp.	$F_{\min}$	$F_{\max}$	Operator
	[MHz]	[MHz]	
1.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o.
2.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o.
3.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o.
4.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A.
5.	941,1	941,9	Orange Polska S.A.
6.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A.
7.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o.
8.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o.
9.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A.
10.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A.
11.	953,5	953,9	Orange Polska S.A.
12.	958,5	958,9	Orange Polska S.A.
13.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o.
14.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A.
15.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A.
16.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o.
17.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A.
18.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o.

Nastawy miernika model SRM-3006 do pomiarów natężenia pola sygnałów GSM:

Wykorzystano domniemane nastawy miernika wynikające z przyjętych do badań zakresów częstotliwości.

## 12.2. Stacje bazowe UMTS

Podstawowy raster częstotliwości fal nośnych kanałów nadajnika stacji bazowej UMTS we wszystkich pasmach wynosi 200 kHz, tzn. częstotliwość środkowa powinna być całkowitą wielokrotnością 200 kHz, a nominalna szerokość pasma kanału wynosi 5 MHz (ETSI TS 25 141). Przyjęte granice zakresów częstotliwości przeznaczonych dla stacji bazowych UMTS podano w Tabeli 3.

Tabela 3: Zakresy częstotliwości przeznaczone dla stacji bazowych UMTS

Lp.	$F_{\min}$	$F_{\max}$	Operator
	[MHz]	[MHz]	
1.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o.
2.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o.
3.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A.
4.	953,9	958,5	Orange Polska S.A.
5.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A.
6.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A.
7.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A.
8.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A.
9.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A.
10.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A.
11.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o.
12.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o.
13.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o.
14.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o.

### Zalecane nastawy miernika model SRM-3006 do pomiarów natężenia pola sygnałów UMTS:

Wykorzystano domniemane nastawy miernika wynikające z przyjętych do badań podzakresów częstotliwości.

Przyjęto wartość współczynnika ekstrapolacji (Extr. Fact.) równą 10. W związku z tym do obliczania maksymalnej wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola sygnału P-CPICH:  $K = \sqrt{10} \approx 3,16$ .

### 12.3. Stacje bazowe LTE

Podstawowy raster częstotliwości fal nośnych kanałów nadajnika stacji bazowej LTE we wszystkich pasmach wynosi 100 kHz, tzn. częstotliwość środkowa powinna być całkowitą wielokrotnością 100 kHz. W sieciach krajowych są wykorzystywane różne nominalne szerokości pasma kanału: 5 MHz, 10 MHz, 15 MHz lub 20 MHz. Przyjęte granice zakresów częstotliwości przeznaczonych dla stacji bazowych LTE podano w Tabeli 4.

Tabela 4: Zakresy częstotliwości przeznaczone dla stacji bazowych LTE

Lp.	$F_{\min}$	$F_{\max}$	Operator
	[MHz]	[MHz]	
1.	791	801	Orange Polska S.A.
2.	801	806	P4 Sp. z o.o.
3.	806	816	T-Mobile Polska S.A.
4.	816	821	Sferia S.A.
5.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o.
6.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o.
7.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o.
8.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o.**
9.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o.
10.	2570	2620	Aero2 Sp. z o.o.
11.	2620	2640	Polkomtel Sp. z o.o.
12.	2640	2655	Orange Polska S.A.
13.	2655	2670	T-Mobile Polska S.A.
14.	2670	2690	P4 Sp. z o.o.

Zalecane nastawy miernika model SRM-3006 do pomiarów natężenia pola sygnałów LTE:

Wykorzystano domniemane nastawy miernika wynikające z przyjętych do badań podzakresów częstotliwości.

Przyjęte wartości współczynnika ekstrapolacji (Extr. Fact.) służącego do obliczania maksymalnej wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola sygnału RS podano w Tabeli 5.

\*\* Spółka utworzona przez Orange Polska S.A. oraz T-Mobile Polska S.A. na potrzeby wspólnego wykorzystania infrastruktury komunikacyjnej. Wykorzystuje rezerwacje częstotliwości obu ww. operatorów.



Tabela 5: Przyjęte wartości współczynnika ekstrapolacji (Extr. Fact.)

Lp.	Szerokość pasma kanału LTE	Ustawiona wartość CBW	Ustawiona wartość Extr. Fact.
1.	5 MHz	5 MHz	300
2.	10 MHz	10 MHz	600
3.	15 MHz	15 MHz	900
4.	20 MHz	20 MHz	1200

#### 12.4. Pozostałe źródła emisji

Przyjęte granice zakresów częstotliwości dla pozostałych źródeł emisji podano w Tabeli 6.

Tabela 6: Zakresy częstotliwości dla pozostałych źródeł emisji

Lp.	$F_{\min}$	$F_{\max}$	Wykorzystanie częstotliwości
	[MHz]	[MHz]	
1	87,5	108,0	UKF FM
2	108,0	137,0	RK lotnicza
3	137,0	174,0	VHF PMR
4	174,0	230,0	DAB+ DVB-T
5	230,0	412,0	inne
6	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA
7	415,0	422,0	inne
8	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA
9	425,0	452,5	inne
10	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA
11	457,0	462,5	inne
12	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA
13	467,0	470,0	inne
14	470,0	790,0	DVB-T
15	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL
16	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL
17	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL
18	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL
19	876,1	879,9	GSM-R UL
20	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL

Lp.	$F_{\min}$	$F_{\max}$	Wykorzystanie częstotliwości
	[MHz]	[MHz]	
21	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL
22	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL
23	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL
24	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL
25	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL
26	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL
27	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL
28	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL
29	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL
30	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL
31	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL
32	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL
33	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL
34	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL
35	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL
36	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL
37	921,1	924,9	GSM-R DL
38	960,0	1215,0	inne
39	1215,0	1400,0	inne
40	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL
41	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL
42	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL
43	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL
44	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL
45	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL
46	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL
47	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL
48	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL
49	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD
50	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD
51	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD

Lp.	$F_{\min}$	$F_{\max}$	Wykorzystanie częstotliwości
	[MHz]	[MHz]	
52	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD
53	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL
54	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL
55	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL
56	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL
57	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL
58	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL
59	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL
60	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL
61	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL
62	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL
63	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL
64	2400,0	2483,5	WLAN
65	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL
66	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL
67	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL
68	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL
69	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD

## 12.5. Oszacowanie niepewności pomiaru

Metodę oszacowania niepewności pomiaru wykonanego za pomocą stosowanego przyrządu firmy Narda składającego się z:

- selektywnego miernika natężenia pola model SRM-3006;
- izotropowej anteny pomiarowej do pomiaru składowej pola elektrycznego model 3501/03;

przedstawiono w Tabeli 7 i Tabeli 8. Oszacowane wartości rozszerzonej niepewności pomiaru wyrażone w [%] przedstawiono w Tabeli 9.

Tabela 7: Oszacowanie górnej granicy niepewności pomiaru

Źródło niepewności	Odniesienie	Wartość A [dB]	Rozkład	Dzielnik B	Niepewność standardowa $u = A/B$	$u^2$
Wyposażenie pomiarowe						
Temperatura i wilgotność powietrza	Dokumentacja przyrządu	0,5	prostokątny	1,73	0,29	0,08

Szum tła	Eksperyment	0,5	normalny	2	0,25	0,06	
Wzorcowanie	Świadectwo wzorcowania przyrządu	1,3	normalny	2	0,66	0,43	
Kombinowana dla przyrządu pomiarowego z anteną	Dokumentacja przyrządu $F < 900$ MHz	+2,5	normalny	2	1,25	1,56	
	Dokumentacja przyrządu $900$ MHz $< F < 1400$ MHz	+2,5	normalny	2	1,25	1,56	
	Dokumentacja przyrządu $1400$ MHz $< F < 1600$ MHz	+2,6	normalny	2	1,30	1,69	
	Dokumentacja przyrządu $1600$ MHz $< F < 1800$ MHz	+2,2	normalny	2	1,10	1,21	
	Dokumentacja przyrządu $1800$ MHz $< F < 2200$ MHz	+2,4	normalny	2	1,20	1,44	
	Dokumentacja przyrządu $2200$ MHz $< F < 2700$ MHz	+2,7	normalny	2	1,35	1,82	
	Dokumentacja przyrządu $2700$ MHz $< F < 3000$ MHz	+3,3	normalny	2	1,65	2,72	
Metoda badania							
Wpływ osoby wykonującej pomiar	Eksperyment	0,5	prostokątny	1,73	0,29	0,08	
Błąd odczytu wskazania przyrządu pomiarowego	Przyrząd z wyświetlaczem cyfrowym	0,0	trójkątny	2,45	0,0	0,0	
Otoczenie							
Zaburzenie pomiaru przez np. duże obiekty przemieszczające się	Brak dużych przemieszczających się obiektów	0,0	prostokątny	1,73	0,0	0,0	
Uśrednianie przestrzenne	Pomiar wartości maksymalnej	0,0	prostokątny	1,73	0,0	0,0	
Kombinowana niepewność pomiaru $u_c$ [dB]					Dla $F < 900$ MHz		+1,49
					Dla $900$ MHz $< F < 1400$ MHz		+1,49
					Dla $1400$ MHz $< F < 1600$ MHz		+1,53
					Dla $1600$ MHz $< F < 1800$ MHz		+1,37
					Dla $1800$ MHz $< F < 2200$ MHz		+1,45
					Dla $2200$ MHz $< F < 2700$ MHz		+1,58
					Dla $2700$ MHz $< F < 3000$ MHz		+1,84
Współczynnik rozszerzenia $k$ dla poziomu ufności 95%						1,96	
Rozszerzona niepewność pomiaru $U = k \times u_c$ [dB]					Dla $F < 900$ MHz		+2,9
					Dla $900$ MHz $< F < 1400$ MHz		+2,9
					Dla $1400$ MHz $< F < 1600$ MHz		+3,0
					Dla $1600$ MHz $< F < 1800$ MHz		+2,7
					Dla $1800$ MHz $< F < 2200$ MHz		+2,8
					Dla $2200$ MHz $< F < 2700$ MHz		+3,1
					Dla $2700$ MHz $< F < 3000$ MHz		+3,6

Tabela 8: Oszacowanie dolnej granicy niepewności pomiaru

Źródło niepewności	Odniesienie	Wartość A [dB]	Rozkład	Dzielnik B	Niepewność standardowa $u = A/B$	$u^2$
Wyposażenie pomiarowe						
Temperatura i wilgotność powietrza	Dokumentacja przyrządu	0,5	prostokątny	1,73	0,29	0,08
Szum tła	Eksperyment	0,5	normalny	2	0,25	0,06
Wzorcowanie	Świadectwo wzorcowania przyrządu	1,3	normalny	2	0,66	0,43
Kombinowana dla przyrządu pomiarowego z anteną	Dokumentacja przyrządu $F < 900$ MHz	-3,6	normalny	2	1,80	3,24
	Dokumentacja przyrządu $900 \text{ MHz} < F < 1400$ MHz	-3,4	normalny	2	1,70	2,89
	Dokumentacja przyrządu $1400 \text{ MHz} < F < 1600$ MHz	-3,8	normalny	2	1,90	3,61
	Dokumentacja przyrządu $1600 \text{ MHz} < F < 1800$ MHz	-3,0	normalny	2	1,50	2,25
	Dokumentacja przyrządu $1800 \text{ MHz} < F < 2200$ MHz	-3,3	normalny	2	1,65	2,72
	Dokumentacja przyrządu $2200 \text{ MHz} < F < 2700$ MHz	-3,8	normalny	2	1,90	3,61
	Dokumentacja przyrządu $2700 \text{ MHz} < F < 3000$ MHz	-5,3	normalny	2	2,65	7,02
Metoda badania						
Wpływ osoby wykonującej pomiar	Eksperyment	0,5	prostokątny	1,73	0,29	0,08
Błąd odczytu wskazania przyrządu pomiarowego	Przyrząd z wyświetlaczem	0,0	trójkątny	2,45	0,0	0,0
Otoczenie						
Zaburzenie pomiaru przez np. duże obiekty przemieszczające się	Brak dużych przemieszczających się obiektów	0,0	prostokątny	1,73	0,0	0,0
Uśrednianie przestrzenne	Pomiar wartości maksymalnej	0,0	prostokątny	1,73	0,0	0,0
Kombinowana niepewność pomiaru $u_c$ [dB]			Dla $F < 900$ MHz		-1,98	
			Dla $900 \text{ MHz} < F < 1400$ MHz		-1,88	
			Dla $1400 \text{ MHz} < F < 1600$ MHz		-2,07	
			Dla $1600 \text{ MHz} < F < 1800$ MHz		-1,71	
			Dla $1800 \text{ MHz} < F < 2200$ MHz		-1,84	
			Dla $2200 \text{ MHz} < F < 2700$ MHz		-2,07	
			Dla $2700 \text{ MHz} < F < 3000$ MHz		-2,77	

Współczynnik rozszerzenia k dla poziomu ufności 95%		1,96
Rozszerzona niepewność pomiaru $U = k \times u_c$ [dB]	Dla $F < 900$ MHz	-3,9
	Dla $900 \text{ MHz} < F < 1400$ MHz	-3,7
	Dla $1400 \text{ MHz} < F < 1600$ MHz	-4,1
	Dla $1600 \text{ MHz} < F < 1800$ MHz	-3,3
	Dla $1800 \text{ MHz} < F < 2200$ MHz	-3,6
	Dla $2200 \text{ MHz} < F < 2700$ MHz	-4,1
	Dla $2700 \text{ MHz} < F < 3000$ MHz	-5,4

Tabela 9: Oszacowane wartości rozszerzonej niepewności pomiarów

Zakres częstotliwości	Rozszerzona niepewność pomiaru			
	+U [dB]	-U [dB]	+U [%]	-U [%]
$F < 900$ MHz	+2,9	-3,9	+40,0	-36,0
$900 \text{ MHz} < F < 1400$ MHz	+2,9	-3,7	+40,0	-34,6
$1400 \text{ MHz} < F < 1600$ MHz	+3,0	-4,1	+41,3	-37,3
$1600 \text{ MHz} < F < 1800$ MHz	+2,7	-3,3	+36,2	-32,0
$1800 \text{ MHz} < F < 2200$ MHz	+2,8	-3,6	+38,7	-34,0
$2200 \text{ MHz} < F < 2700$ MHz	+3,1	-4,1	+42,7	-37,3
$2700 \text{ MHz} < F < 3000$ MHz	+3,6	-5,4	+51,5	-46,5

Wyniki pomiarów i wartości ekstrapolowane natężenia pól elektromagnetycznych w otoczeniu badanych stacji bazowych przedstawiono w Załączniku nr 1, który jest integralną częścią niniejszego sprawozdania.

Wyniki te dotyczą sytuacji aktualnej w dniu przeprowadzenia pomiarów.

### 13. Wykaz aparatury pomiarowej

Wykaz aparatury pomiarowej stosowanej w badaniach podano w Tabeli 10.

Tabela 10: Wykaz aparatury pomiarowej

Lp.	Nazwa	Typ	Numer	Producent	Aktualne świadectwo wzorcowania
1.	Miernik temperatury i wilgotności	HMI 41	İL 801.1111352	VAISALA	Tak
2a.	Selektywny miernik natężenia pola	SRM-3006	O-0019	Narda Safety Test Solutions GmbH	Tak
2b.	Izotropowa antena pomiarowa składowej pola E	3501/03	M-0201		

#### 14. Podsumowanie przeprowadzonych badań

Biorąc pod uwagę:

- wymagania, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883);
- wyniki badań poziomów pól elektromagnetycznych wykonanych w punktach pomiarowych przedstawionych na Rys. 1 w Załączniku nr 1 do niniejszego sprawozdania;

stwierdza się, że w otoczeniu stacji:

- ID: GDA0033D
  - a) zmierzone, w trakcie pomiarów szerokopasmowych, wartości natężenia pola elektrycznego we wszystkich 30 z 30 punktów pomiarowych, nie przekraczają wartości granicznej 7 V/m ustalonej w ww. rozporządzeniu Ministra Środowiska;
  - b) obliczone, na podstawie wyników pomiarów szerokopasmowych, wartości średniokwadratowe natężenia pola elektrycznego z uwzględnieniem oszacowanej rozszerzonej niepewności pomiaru (przedział ufności 95%), we wszystkich 30 z 30 punktów pomiarowych, nie przekraczają wartości granicznej 7 V/m ustalonej w ww. rozporządzeniu Ministra Środowiska;
  - c) obliczone, na podstawie wyników pomiarów selektywnych, wartości średniokwadratowe natężenia pola elektrycznego we wszystkich 30 z 30 punktów pomiarowych, nie przekraczają wartości granicznej 7 V/m ustalonej w ww. rozporządzeniu Ministra Środowiska;
  - d) obliczone, na podstawie wyników pomiarów selektywnych, wartości średniokwadratowe natężenia pola elektrycznego z uwzględnieniem oszacowanej rozszerzonej niepewności pomiaru (przedział ufności 95%), we wszystkich 30 z 30 punktów pomiarowych, nie przekraczają wartości granicznej 7 V/m ustalonej w ww. rozporządzeniu Ministra Środowiska.
-

Badania wykonali:

Arkadiusz Kalinowski



Piotr Karpeta



inż. Jakub Kwiecień



Sprawozdanie sporządzili:

inż. Jakub Kwiecień



mgr inż. Rafał Pawlak



Sprawdził i zatwierdził:

Kierownik Laboratorium Badań Urządzeń Telekomunikacyjnych  
odpowiedzialny za techniczną prawomocność sprawozdania

mgr inż. Aleksander Orłowski



1. Integralną częścią niniejszego sprawozdania są Załączniki: nr 1, nr 2.
2. Niniejsze sprawozdanie może być powielane wyłącznie w całości. Fragmentaryczne kopiowanie tego dokumentu wymaga pisemnej zgody Laboratorium Badań Urządzeń Telekomunikacyjnych Instytutu Łączności i wyraźnego stwierdzenia, że jest to część sprawozdania z badań.
3. Wyniki pomiarów przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się do sytuacji aktualnej w dniu wykonania badań.



## ZAŁĄCZNIKI DO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

Nr 0110101018/GDA05

str.:

- Załącznik nr 1: Wyniki badań natężenia pola elektrycznego o częstotliwości radiowej w otoczeniu stacji bazowej ID: GDA0033D ..... 18
- Załącznik nr 2: Fotografia badanej stacji ..... 116

## ZAŁĄCZNIK NR 1

### Wyniki badań natężenia pola elektrycznego o częstotliwości radiowej w otoczeniu stacji bazowej: ID: GDA0033D

#### A. Przedmiot i miejsce badań

Badano: Natężenie pola elektrycznego o częstotliwości radiowej w otoczeniu stacji bazowej:

- ID: GDA0033D.

Przed rozpoczęciem badań sprawdzono dane dotyczące adresu stacji.

Badania wykonano w pionach pomiarowych zlokalizowanych na azymutach głównych wiązek promieniowania anten, ustalonych na podstawie udostępnionych przez Urząd Miasta w Gdańsku zgłoszeń instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne (por. p.9) oraz w innych miejscach na terenie otaczającym stację, w których jest możliwe przebywanie ludności (por. Rys. 1).

#### B. Warunki badań

Pomiary w punktach wyznaczonych na otwartym powietrzu wykonano w następujących warunkach:

Temperatura	(+10°C ÷ +12°C) ±2°C
Wilgotność względna	(55% ÷ 59%) ±5%
Opady	brak

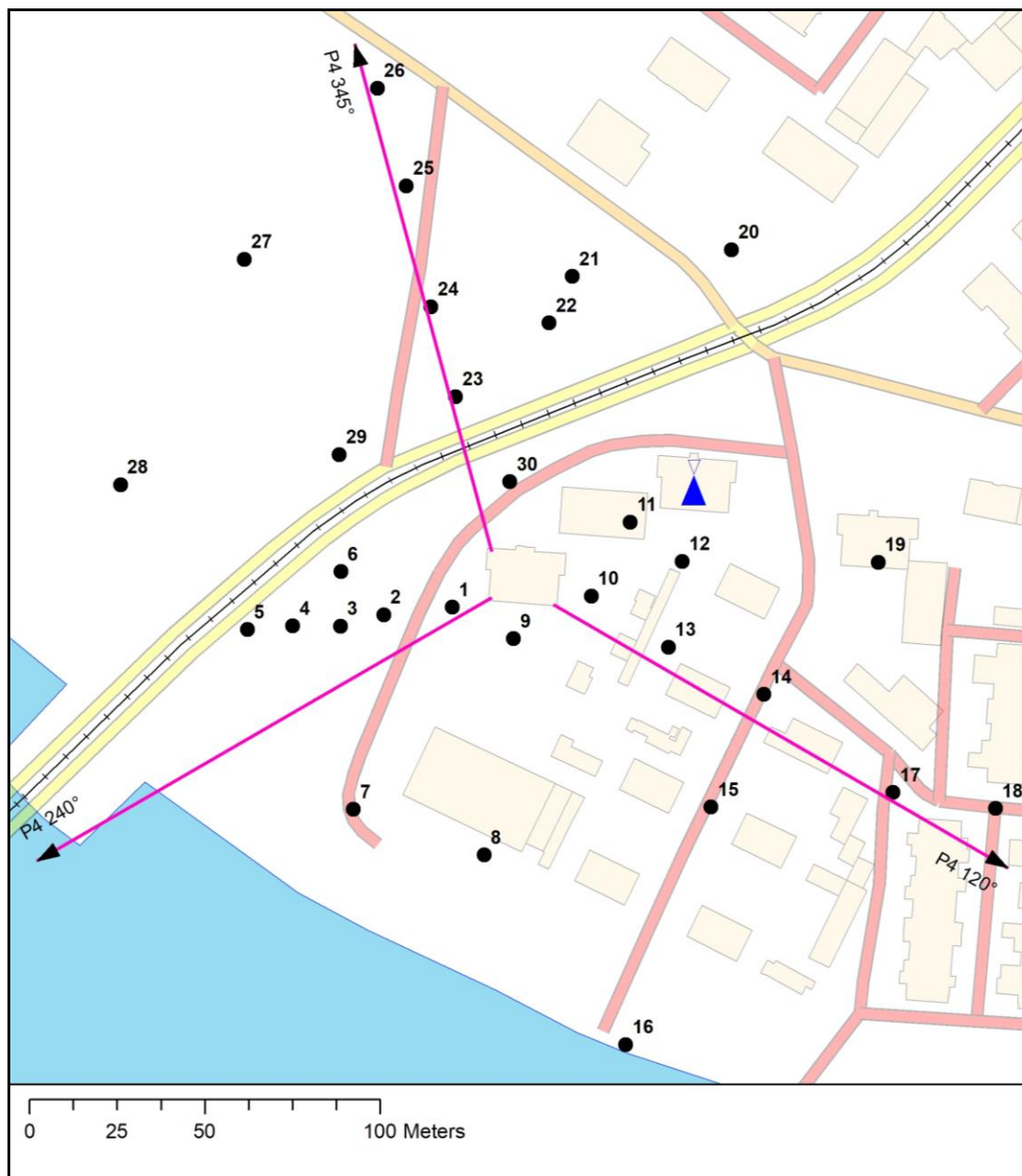
Pomiary natężenia pola elektrycznego w otoczeniu stacji bazowej wykonano w pionach pomiarowych na wysokości od 30 cm do 200 cm stosując procedurę opisaną w p. 12.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. wartości natężenia pola elektrycznego, wyrażone w V/m, zaokrąglono do jednego miejsca po przecinku.

W niniejszym sprawozdaniu niepewność wyników pomiaru podano w postaci niepewności rozszerzonej ( $k = 1,96$ ), której odpowiada poziom ufności 95%.

### C. Badany obiekt

Lokalizacje punktów pomiarowych w otoczeniu badanej stacji bazowej przedstawiono na Rys. 1.



Rys. 1: Plan terenu, na którym znajduje się badana stacja bazowa

Uwagi:

1. Linie wyznaczające azymuty anten mają długość 150 m.
2. W sąsiedztwie (pod innym adresem) znajduje się stacja bazowa innego operatora (zaznaczona na mapie niebieskim trójkątem).

Tabela C.1: Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Lok.</b>	<b>Długość geograficzna</b>	<b>Szerokość geograficzna</b>
<b>-</b>	<b>stopnie</b>	<b>stopnie</b>
1.	18,67960	54,35588
2.	18,67930	54,35586
3.	18,67911	54,35583
4.	18,67890	54,35583
5.	18,67870	54,35582
6.	18,67911	54,35597
7.	18,67917	54,35536
8.	18,67974	54,35524
9.	18,67987	54,35580
10.	18,68021	54,35591
11.	18,68038	54,35610
12.	18,68061	54,35600
13.	18,68055	54,35578
14.	18,68097	54,35566
15.	18,68074	54,35537
16.	18,68037	54,35476
17.	18,68154	54,35541
18.	18,68199	54,35537
19.	18,68147	54,35600
20.	18,68082	54,35680
21.	18,68012	54,35673
22.	18,68002	54,35661
23.	18,67961	54,35642
24.	18,67950	54,35665
25.	18,67939	54,35696
26.	18,67926	54,35721
27.	18,67868	54,35677
28.	18,67814	54,35619
29.	18,67910	54,35627
30.	18,67985	54,3562

## D. Wyniki badań

### D.1 Wartości natężenia pól elektrycznych, w pionach pomiarowych na wysokości od 30 cm do 200 cm w otoczeniu badanej stacji bazowej, pomiary szerokopasmowe

W Tabeli D.1 przedstawiono wartości natężenia pól elektrycznych  $E_{zm}$  zmierzone metodą szerokopasmową oraz odpowiednie wartości obliczone z uwzględnieniem niepewności pomiaru  $E_{zm}-U\%$  oraz  $E_{zm}+U\%$  w punktach od 1 do 30 w otoczeniu badanej stacji bazowej, przedstawionych na Rys. 1.

Tabela D.1: Zestawienie wyników pomiarów natężenia pól elektrycznych, pomiary szerokopasmowe

1	2	3	4
Lok.	$E_{zm}$	$E_{zm}-U\%$	$E_{zm}+U\%$
-	V/m	V/m	V/m
1.	1,6	1,1	2,2
2.	1,4	1,0	1,9
3.	1,4	0,9	1,9
4.	1,0	0,7	1,4
5.	1,7	1,2	2,4
6.	1,1	0,8	1,6
7.	1,2	0,8	1,8
8.	1,5	1,0	2,0
9.	1,3	0,9	1,8
10.	1,3	0,9	1,9
11.	0,9	0,6	1,2
12.	1,0	0,7	1,4
13.	1,4	0,9	1,9
14.	0,9	0,7	1,2
15.	1,3	0,9	1,8
16.	0,8	0,6	1,0
17.	1,0	0,6	1,4
18.	1,0	0,7	1,4
19.	1,2	0,8	1,6
20.	1,5	1,1	2,1
21.	1,8	1,2	2,5
22.	1,4	1,0	2,0
23.	1,2	0,8	1,6
24.	1,5	1,0	2,0
25.	1,4	1,0	1,9
26.	1,4	0,9	1,9
27.	1,2	0,9	1,6
28.	1,5	1,0	2,2
29.	1,0	0,8	1,4
30.	1,7	1,1	2,3

Opis pól w Tabeli D.1:

1. Lok. – oznaczenie punktu pomiarowego;
2.  $E_{zm}$  – zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego w zakresie częstotliwości;
3.  $E_{zm}-U\%$  – minimalna wartość natężenia pola elektrycznego  $E_{zm}$  z uwzględnieniem rozszerzonej niepewności pomiaru;
4.  $E_{zm}+U\%$  – maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego  $E_{zm}$  z uwzględnieniem rozszerzonej niepewności pomiaru.

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Wartości graniczne: Dopuszczalna wartość skuteczna natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności w zakresie częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz wynosi 7 V/m.

Wniosek: Zmierzone, w trakcie pomiarów szerokopasmowych, wartości natężenia pola elektrycznego, w punktach od 1 do 30, przedstawionych na Rys. 1, nie przekraczają wartości dopuszczalnej w miejscach dostępnych dla ludności. Obliczone, na podstawie wyników pomiarów szerokopasmowych, wartości średniokwadratowe natężenia pola elektrycznego z uwzględnieniem oszacowanej rozszerzonej niepewności pomiaru (przedział ufności 95%), w punktach od 1 do 30, przedstawionych na Rys. 1, nie przekraczają wartości dopuszczalnej w miejscach dostępnych dla ludności.

Wykaz użytej aparatury: 1, 2a, 2b.

## **D.2 Szczegółowe wartości natężenia pola elektrycznego, w pionach pomiarowych na wysokości od 30 cm do 200 cm w otoczeniu badanej stacji bazowej, pomiary selektywne**

Opis pól w tabelach poniżej:

1. Lp. – numer wiersza;
2.  $F_1$  – częstotliwość dolna podzakresu pomiarowego;
3.  $F_2$  – częstotliwość górna podzakresu pomiarowego;
4. Wykorzystanie częstotliwości – opis przeznaczenia pasma;
5.  $E_{zm}$  – zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego;
6.  $E$  – wartość przyjęta do obliczeń;
7.  $E+U\%$  – maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego z uwzględnieniem rozszerzonej niepewności pomiaru;
8.  $E-U\%$  – minimalna wartość natężenia pola elektrycznego z uwzględnieniem rozszerzonej niepewności pomiaru.

Punkt pomiarowy nr 1.

1 Lp.	2 F <sub>1</sub>	3 F <sub>2</sub>	4 Wykorzystanie częstotliwości	5 E <sub>zm</sub>	6 E	7 E+U%	8 E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
105.	2400,0	2483,5	WLAN	0,3	0,3	0,4	0,2
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0



1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,8	1,8	2,6	1,1
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		2,1	3,0	1,4
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		2,1	3,0	1,3

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 2.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	< 0,1	0,0	0,0	0,0
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,4	1,4	2,0	0,9
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,9	0,9	1,2	0,6
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,9	1,9	2,7	1,2
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		2,6	3,7	1,7
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		2,6	3,7	1,7

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 3.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,1	1,1	1,5	0,7
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,6	0,6	0,8	0,4
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	2,2	2,2	3,1	1,4
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		2,6	3,7	1,7
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		2,6	3,7	1,7

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 4.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	< 0,1	0,0	0,0	0,0
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0



Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,5
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,2	1,2	1,7	0,8
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,6	2,2	1,1
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,6	2,2	1,1

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 5.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,2	1,2	1,7	0,8
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,5	0,5	0,7	0,3
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,6	0,6	0,8	0,4
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,9	0,4
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		2,0	2,8	1,4
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		2,0	2,8	1,4

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 6.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	< 0,1	0,0	0,0	0,0
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,5
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,3	1,3	1,9	0,8
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,7	2,4	1,1
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,7	2,4	1,1

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.



Punkt pomiarowy nr 7.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	< 0,1	0,0	0,0	0,0
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,6	0,6	0,8	0,4
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,5	2,1	1,0
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,5	2,1	1,0

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 8.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	1,1	1,1	1,5	0,7
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,7	2,3	1,1
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,7	2,3	1,1

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 9.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	< 0,1	0,0	0,0	0,0
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,4
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0



1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,8	0,8	1,1	0,5
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,6	2,2	1,0
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,6	2,2	1,0

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 10.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	< 0,1	0,0	0,0	0,0
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,5
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	0,1	0,1	0,1	0,1
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,3	1,3	1,9	0,8
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,9	2,7	1,2
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,9	2,7	1,2

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 11.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	< 0,1	0,0	0,0	0,0
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
105.	2400,0	2483,5	WLAN	0,1	0,1	0,1	0,1
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,8	0,8	1,1	0,5
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,3	1,8	0,9
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,3	1,8	0,9

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 12.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,4
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0



Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,8	0,8	1,1	0,5
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
105.	2400,0	2483,5	WLAN	0,1	0,1	0,1	0,1
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,4
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,4	2,0	0,9
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,4	2,0	0,9

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 13.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,0	1,0	1,4	0,6
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,2	1,2	1,7	0,8
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,5	1,5	2,1	0,9
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		2,3	3,2	1,5
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		2,3	3,2	1,5

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 14.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	< 0,1	0,0	0,0	0,0
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,4
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	0,1	0,1	0,1	0,1
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,4
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,1	1,6	0,7
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,1	1,6	0,7

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.



Punkt pomiarowy nr 15.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,0	1,0	1,4	0,6
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,1	1,1	1,5	0,7
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,5	0,5	0,7	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,6	0,6	0,8	0,4
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,8	0,8	1,1	0,5
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,9	2,6	1,2
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,9	2,6	1,2

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 16.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,0	1,3	0,6
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		0,9	1,3	0,6

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 17.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,4	1,4	2,0	0,9
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0



1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,7	2,4	1,1
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,7	2,4	1,1

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 18.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	< 0,1	0,0	0,0	0,0
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,6	1,6	2,2	1,0
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,7	0,7	1,0	0,5
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,5
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		2,0	2,8	1,3
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		2,0	2,8	1,3

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 19.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	< 0,1	0,0	0,0	0,0
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,9	0,9	1,3	0,6
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,1	1,1	1,5	0,7
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,7	0,7	1,0	0,5
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,4
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,8	2,5	1,2
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,8	2,5	1,2

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 20.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,3	1,3	1,8	0,8
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,9	0,9	1,3	0,6
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0



Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,2	1,2	1,7	0,8
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,6	0,6	0,8	0,4
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,9	0,4
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		2,3	3,2	1,5
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		2,3	3,2	1,5

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Data: 20.12.2018 r.

## Punkt pomiarowy nr 21.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	< 0,1	0,0	0,0	0,0
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,4
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,0	1,0	1,4	0,7
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,5	0,5	0,7	0,3
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,7	2,4	1,2
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,7	2,4	1,1

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 22.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,5	0,5	0,7	0,3
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,9	0,9	1,2	0,6
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,9	0,9	1,3	0,6
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,7	2,4	1,2
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,7	2,4	1,2

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.



Punkt pomiarowy nr 23.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,9	0,9	1,3	0,6
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,5
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,0	1,0	1,4	0,6
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,8	2,6	1,2
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,8	2,6	1,2

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 24.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,0	1,0	1,4	0,7
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,5	0,5	0,7	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,0	1,0	1,4	0,6
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		2,0	2,8	1,3
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		2,0	2,8	1,3

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 25.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,2	0,2	0,3	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,8	0,8	1,1	0,5
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,5	0,5	0,7	0,3
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,6	1,6	2,2	1,1
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,5	0,5	0,7	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0



1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,3	1,3	1,9	0,8
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		2,4	3,4	1,6
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		2,4	3,4	1,6

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 26.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,5	0,5	0,7	0,3
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,5
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,5	2,1	1,0
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,5	2,1	1,0

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 27.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,5	0,5	0,7	0,3
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,3	0,3	0,4	0,2
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,3	1,7	0,9
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,3	1,7	0,8

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 28.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,4
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,5	0,5	0,7	0,3
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0



Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,8	0,8	1,1	0,5
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,5
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,4	0,4	0,6	0,3
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,7	0,7	1,0	0,4
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,9	2,7	1,2
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,9	2,7	1,2

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Data: 20.12.2018 r.

## Punkt pomiarowy nr 29.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,2	0,2	0,3	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,3	0,3	0,4	0,2
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,9	0,9	1,3	0,6
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		1,4	1,9	0,9
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		1,4	1,9	0,9

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Punkt pomiarowy nr 30.

1 Lp.	2	3	4 Wykorzystanie częstotliwości	5	6	7	8
	F <sub>1</sub> [MHz]	F <sub>2</sub> [MHz]		E <sub>zm</sub> [V/m]	E [V/m]	E+U% [V/m]	E-U% [V/m]
1.	87,5	108,0	UKF FM	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	108,0	137,0	RK lotnicza	< 0,1	0,0	0,0	0,0
3.	137,0	174,0	VHF PMR	< 0,1	0,0	0,0	0,0
4.	174,0	230,0	DAB+ DVB-T	< 0,1	0,0	0,0	0,0
5.	230,0	412,0	inne	0,1	0,1	0,1	0,1
6.	412,5	415,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
7.	415,0	422,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
8.	422,5	425,0	Nordisk Polska Sp. z o.o. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
9.	425,0	452,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
10.	452,5	457,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
11.	457,0	462,5	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
12.	462,5	467,0	Orange Polska S.A. CDMA	< 0,1	0,0	0,0	0,0
13.	467,0	470,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
14.	470,0	790,0	DVB-T	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	791,0	801,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
16.	801,0	806,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
17.	806,0	816,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
18.	816,0	821,0	Sferia S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
19.	832,0	842,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
20.	842,0	847,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
21.	847,0	857,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
22.	857,0	862,0	Sferia S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
23.	876,1	879,9	GSM-R UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
24.	880,1	880,5	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
25.	880,5	884,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
26.	884,7	885,1	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
27.	885,1	890,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
28.	890,1	892,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
29.	892,9	896,1	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
30.	896,1	896,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
31.	896,9	897,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
32.	897,3	898,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
33.	898,9	903,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
34.	903,1	903,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
35.	903,5	903,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
36.	903,9	908,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
37.	908,1	908,5	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
38.	908,5	908,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
39.	908,9	913,5	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
40.	913,5	913,9	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
41.	921,1	924,9	GSM-R DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
42.	925,1	925,5	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
43.	925,5	929,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,5	0,5	0,7	0,3
44.	929,7	930,1	P4 Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
45.	930,1	935,1	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,4	0,4	0,6	0,3
46.	935,1	937,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,2	0,2	0,3	0,1
47.	937,9	941,1	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
48.	941,1	941,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
49.	941,9	942,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
50.	942,3	943,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
51.	943,9	948,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
52.	948,1	948,5	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

Data: 20.12.2018 r.

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
53.	948,5	948,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
54.	948,9	953,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
55.	953,1	953,5	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
56.	953,5	953,9	Orange Polska S.A. GSM DL	0,1	0,1	0,1	0,1
57.	953,9	958,5	Orange Polska S.A. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
58.	958,5	958,9	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
59.	960,0	1215,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
60.	1215,0	1400,0	inne	< 0,1	0,0	0,0	0,0
61.	1710,1	1729,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
62.	1729,9	1739,9	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
63.	1739,9	1744,9	P4 Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
64.	1744,9	1754,9	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
65.	1754,9	1757,3	T-Mobile Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
66.	1757,5	1759,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
67.	1760,3	1762,3	Orange Polska S.A. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
68.	1762,3	1777,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
69.	1777,7	1784,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
70.	1805,1	1824,9	Aero2 Sp. z o.o. LTE DL	0,3	0,3	0,4	0,2
71.	1824,9	1834,9	P4 Sp. z o.o. LTE DL	0,6	0,6	0,8	0,4
72.	1834,9	1839,9	P4 Sp. z o.o. GSM DL	0,4	0,4	0,6	0,3
73.	1839,9	1849,9	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
74.	1849,9	1852,3	T-Mobile Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
75.	1852,5	1854,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
76.	1855,3	1857,3	Orange Polska S.A. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
77.	1857,3	1872,3	NetWorks! Sp. z o.o. LTE DL	0,1	0,1	0,1	0,1
78.	1872,7	1879,9	Polkomtel Sp. z o.o. GSM DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
79.	1900,1	1905,1	P4 Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
80.	1905,1	1910,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
81.	1910,1	1915,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
82.	1915,1	1920,1	Orange Polska S.A. UMTS TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
83.	1920,5	1925,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
84.	1925,3	1930,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
85.	1930,3	1935,3	Orange Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
86.	1935,3	1940,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
87.	1940,1	1945,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
88.	1945,1	1950,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
89.	1950,1	1955,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
90.	1955,1	1959,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
91.	1959,9	1964,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
92.	1964,9	1974,7	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
93.	1974,7	1979,7	P4 Sp. z o.o. UMTS UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
94.	2110,5	2115,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
95.	2115,3	2120,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
96.	2120,3	2125,3	Orange Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
97.	2125,3	2130,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
98.	2130,1	2135,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
99.	2135,1	2140,1	T-Mobile Polska S.A. UMTS DL	0,1	0,1	0,1	0,1
100.	2140,1	2145,1	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
101.	2145,1	2149,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
102.	2149,9	2154,9	Polkomtel Sp. z o.o. UMTS DL	0,2	0,2	0,3	0,1
103.	2154,9	2164,7	P4 Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
104.	2164,7	2169,7	P4 Sp. z o.o. UMTS DL	0,5	0,5	0,7	0,3
105.	2400,0	2483,5	WLAN	< 0,1	0,0	0,0	0,0
106.	2500,0	2520,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Wykorzystanie częstotliwości	E <sub>zm</sub>	E	E+U%	E-U%
	[MHz]	[MHz]		[V/m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]
107.	2520,0	2535,0	Orange Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
108.	2535,0	2550,0	T-Mobile Polska S.A. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
109.	2550,0	2570,0	P4 Sp. z o.o. LTE UL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
110.	2570,0	2620,0	Aero2 Sp. z o.o. LTE TDD	< 0,1	0,0	0,0	0,0
111.	2620,0	2640,0	Polkomtel Sp. z o.o. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
112.	2640,0	2655,0	Orange Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
113.	2655,0	2670,0	T-Mobile Polska S.A. LTE DL	< 0,1	0,0	0,0	0,0
114.	2670,0	2690,0	P4 Sp. z o.o. LTE DL	1,4	1,4	2,0	0,9
Wartość średniokwadratowa natężenia pola elektrycznego			wszystkie ww. zakresy częstotliwości:		2,0	2,8	1,3
			DL systemów GSM, UMTS i LTE:		2,0	2,8	1,3

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.



### D.3 Zestawienie obliczonych, na podstawie wyników pomiarów selektywnych, wartości średniokwadratowych natężenia pól elektrycznych

W Tabeli D.3 przedstawiono obliczone, na podstawie wyników pomiarów selektywnych, wartości średniokwadratowe natężenia pola elektrycznego  $E$  wraz z uwzględnieniem niepewności pomiaru  $E-U\%$  oraz  $E+U\%$  w punktach od 1 do 30 w otoczeniu badanej stacji bazowej, przedstawionych na Rys. 1. Przedstawiono także wartości pola elektrycznego  $E_{BS}$  wytwarzanego przez stacje bazowe systemów GSM, UMTS oraz LTE, oraz odpowiednie wartości obliczone z uwzględnieniem niepewności pomiaru  $E_{BS}-U\%$  oraz  $E_{BS}+U\%$ .

Tabela D.3: Zestawienie wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego, pomiary selektywne

1	2	3	4	5	6	7
Lok.	E	E-U%	E+U%	$E_{BS}$	$E_{BS}-U\%$	$E_{BS}+U\%$
-	V/m	V/m	V/m	V/m	V/m	V/m
1.	2,1	1,4	3,0	2,1	1,3	3,0
2.	2,6	1,7	3,7	2,6	1,7	3,7
3.	2,6	1,7	3,7	2,6	1,7	3,7
4.	1,6	1,1	2,2	1,6	1,1	2,2
5.	2,0	1,4	2,8	2,0	1,4	2,8
6.	1,7	1,1	2,4	1,7	1,1	2,4
7.	1,5	1,0	2,1	1,5	1,0	2,1
8.	1,7	1,1	2,3	1,7	1,1	2,3
9.	1,6	1,0	2,2	1,6	1,0	2,2
10.	1,9	1,2	2,7	1,9	1,2	2,7
11.	1,3	0,9	1,8	1,3	0,9	1,8
12.	1,4	0,9	2,0	1,4	0,9	2,0
13.	2,3	1,5	3,2	2,3	1,5	3,2
14.	1,1	0,7	1,6	1,1	0,7	1,6
15.	1,9	1,2	2,6	1,9	1,2	2,6
16.	1,0	0,6	1,3	0,9	0,6	1,3
17.	1,7	1,1	2,4	1,7	1,1	2,4
18.	2,0	1,3	2,8	2,0	1,3	2,8
19.	1,8	1,2	2,5	1,8	1,2	2,5
20.	2,3	1,5	3,2	2,3	1,5	3,2
21.	1,7	1,2	2,4	1,7	1,1	2,4
22.	1,7	1,2	2,4	1,7	1,2	2,4
23.	1,8	1,2	2,6	1,8	1,2	2,6
24.	2,0	1,3	2,8	2,0	1,3	2,8
25.	2,4	1,6	3,4	2,4	1,6	3,4
26.	1,5	1,0	2,1	1,5	1,0	2,1
27.	1,3	0,9	1,7	1,3	0,8	1,7
28.	1,9	1,2	2,7	1,9	1,2	2,7
29.	1,4	0,9	1,9	1,4	0,9	1,9
30.	2,0	1,3	2,8	2,0	1,3	2,8

Opis pól w Tabeli D.3:

1. Lok. – oznaczenie punktu pomiarowego;
2. E – obliczona wartość natężenia pola elektrycznego w zakresie częstotliwości;
3. E-U% – minimalna wartość natężenia pola elektrycznego E z uwzględnieniem rozszerzonej niepewności pomiaru;
4. E+U% – maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego E z uwzględnieniem rozszerzonej niepewności pomiaru;
5.  $E_{BS}$  – obliczona wartość natężenia pola elektrycznego wytwarzanego przez stacje bazowe GSM, UMTS, LTE;
6.  $E_{BS}$ -U% – minimalna wartość natężenia pola elektrycznego  $E_{BS}$  z uwzględnieniem rozszerzonej niepewności pomiaru;
7.  $E_{BS}$ +U% – maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego  $E_{BS}$  z uwzględnieniem rozszerzonej niepewności pomiaru.

Niepewność pomiarów: zgodnie z Tabelą 9 w p. 12 sprawozdania.

Wartości graniczne: Dopuszczalna wartość skuteczna natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności w zakresie częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz wynosi 7 V/m.

Wniosek: Obliczone, na podstawie wyników pomiarów selektywnych, wartości średniokwadratowe natężenia pola elektrycznego, w punktach od 1 do 30, przedstawionych na Rys. 1, nie przekraczają wartości dopuszczalnej w miejscach dostępnych dla ludności.

Obliczone, na podstawie wyników pomiarów selektywnych, wartości średniokwadratowe natężenia pola elektrycznego z uwzględnieniem oszacowanej rozszerzonej niepewności pomiaru (przedział ufności 95%), w punktach od 1 do 30, przedstawionych na Rys. 1, nie przekraczają wartości dopuszczalnej w miejscach dostępnych dla ludności.

Wykaz użytej aparatury: 1, 2a, 2b.

----- Koniec Załącznika nr 1 -----

Badania wykonali:

A. Kalinowski



P. Karpeta



J. Kwiecień



Załącznik sporządzili:

R. Pawlak



G. Stolarska



Sprawdził, zatwierdził i autoryzował: Kierownik LBUT:

A. Orłowski



## **ZALĄCZNIK NR 2**

### **Fotografia badanej stacji**



*Fot. 1: Widok anten stacji bazowej ID: GDA0033D,  
zlokalizowanej przy ul. Siennickiej 10 w Gdańsku*