

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starostwo Powiatowe w Wołominie Wydział Ochrony Środowiska ul. Prądzyńskiego 3 05-200 Wołomin</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>WAR2109_E (zgłoszenie nr 7)</i>
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. MAZOWIECKIE 2.1.14 (KTS: 10071400000000), pow. wołomiński 4.1.14.29.34 (KTS: 10071412934000), gm. Zielonka 5.1.14.29.34.04.1 (KTS: 10071412934041)</i>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>05-220 Zielonka, Al. Piłsudskiego 63, gm. Zielonka, pow. wołomiński</i>
6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_L: 5689W Antena Sektorowa 12_HV: 4332W Antena Sektorowa 13_GHT: 4713W Antena Sektorowa 14_N: 5613W Antena Sektorowa 21_LV: 5837W Antena Sektorowa 22_GNT: 7043W Antena Sektorowa 31_L: 5689W Antena Sektorowa 32_HV: 4332W Antena Sektorowa 33_GHT: 4713W Antena Sektorowa 34_N: 5613W Radiolinia RL1: 7079W</i>
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.</i>
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_L: (21°08'16.7"E, 52°18'31.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 12_HV: (21°08'16.7"E, 52°18'31.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: (21°08'16.7"E, 52°18'31.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 14_N: (21°08'16.7"E, 52°18'31.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 21_LV: (21°08'16.7"E, 52°18'31.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNT: (21°08'16.7"E, 52°18'31.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: (21°08'16.7"E, 52°18'31.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_HV: (21°08'16.7"E, 52°18'31.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHT: (21°08'16.7"E, 52°18'31.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 34_N: (21°08'16.7"E, 52°18'31.9"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (21°08'16.7"E, 52°18'31.9"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_L: 26,40m</i> <i>Antena Sektorowa 12_HV: 26,00m</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: 26,00m</i> <i>Antena Sektorowa 14_N: 26,40m</i> <i>Antena Sektorowa 21_LV: 26,00m</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNT: 26,00m</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: 26,40m</i> <i>Antena Sektorowa 32_HV: 26,00m</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHT: 26,00m</i> <i>Antena Sektorowa 34_N: 26,40m</i> <i>Radiolinia RL1: 24,00m</i>
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_L: 5689W</i> <i>Antena Sektorowa 12_HV: 4332W</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: 4713W</i> <i>Antena Sektorowa 14_N: 5613W</i> <i>Antena Sektorowa 21_LV: 5837W</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNT: 7043W</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: 5689W</i> <i>Antena Sektorowa 32_HV: 4332W</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHT: 4713W</i> <i>Antena Sektorowa 34_N: 5613W</i> <i>Radiolinia RL1: 7079W</i>
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_L: azymut 60° , pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_HV: azymut 60° , pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 2-5° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: azymut 60° , pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 2-5° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 14_N: azymut 60° , pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_LV: azymut 180° , pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNT: azymut 180° , pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz)</i>

	Antena Sektorowa 31_L: azymut 310°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 310°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 2-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 33_GHT: azymut 310°, pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 2-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 34_N: azymut 310°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 68° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 12_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 14_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 22_GNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 32_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 34_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2019-12-03 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Monika Bieroza Podpis:	
Monika Bieroza <i>Wpiewone</i> Pełnomocnik Zarządu	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak

ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 109/11/OŚ/2019-P4-W**



Nr i nazwa stacji	WAR2109	
Adres	Zielonka, Al. Piłsudskiego 63, pow. wołomiński, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Piotr Popowicz	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Data	2019-11-20	

Nr egzemplarza

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Charakterystyka źródeł PEM.....	4
5. Wyniki pomiarów.....	5
6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska	5
7. Oświadczenie.....	5
8. Spis załączników.	7

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Zielonka, Al. Piłsudskiego 63, pow. wołomiński, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Wieża typu monobot
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	20.11.2019r.
Temperatura na początku pomiaru [°C]	9,5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	9,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	59,6
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	60,3
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Na obiekcie nie występują inne źródła PEM.
Tryb pracy urządzeń	Maksymalny, Stacja skonfigurowana na tryb pomiarowy – wysłano sms z ustalonej treści do NOC.

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- 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 z dnia 14.11.2003 r.)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa

Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), uwzględniając kierunkowość promieniowania anten nadawczych w miejscach potencjalnego występowania największych wartości natężeń pól elektromagnetycznych.

Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.

Cel badań

Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

Opis zestawu pomiarowego

Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/092/19, świadectwo ważne do 15.03.2021r. Niepewność standardowa wynosi 36,0% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

Wyposażenie pomocnicze

Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".

Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miary w Gdańsku.

GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03

4. Charakterystyka źródeł PEM.

Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa													
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24													
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne													
Lp	Wyszczególnienie		sektor 1							sektor 2						
I	Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent		DBS / Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz		2600	800	2600	900	2100	1800	2100	1800	2100	1800	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]		48,45	43,01	48,45	44,77	47,78	46,99	46,02	48,45	47,78	47,78	43,01	47,78	49,03	44,77
II	Obciążenie:															
1	Typ anteny		Huawei ADU4518R11		Huawei ADU4518R11		Kathrein 742215		Kathrein 742215		Huawei ADU4518R11			Huawei ADU4518R11		
2	Producent anteny		Huawei		Huawei		Kathrein		Kathrein		Huawei			Huawei		
3	Ilość anten		1		1		1		1		1			1		
4	Azymut		60							180						
5	Kąt pochylenia anten [°]		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]		26,00		26,00		26,40		26,40		26,00					
7	EIRP [W]		4332		4713		5689		5613		5837			7043		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3							
I	Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2600	900	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	48,45	43,01	48,45	44,77	47,78	46,99	46,02	48,45
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11		Huawei ADU4518R11		Kathrein 742215		Kathrein 742215	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Kathrein		Kathrein	
3	Ilość anten	1		1		1		1	
4	Azymut	310							
5	Kąt pochylenia anten [°]	6,00	7,00	6,00	7,00	6,00	6,00	6,00	6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	26,00		26,00		26,40		26,40	
7	EIRP [W]	4332		4713		5689		5613	

Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	68	24,00

5. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepewność pomiarowa ±[V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
1	1,5	0,54	1,1	52°18'32.5"N 21°08'18.6"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
2	1,3	0,47	1,5	52°18'32.9"N 21°08'19.7"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
3	0,8	0,29	0,4	52°18'33.4"N 21°08'20.9"E	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
4	1,2	0,43	0,4	52°18'33.8"N 21°08'21.9"E	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
5	2,2	0,79	0,7	52°18'31.0"N 21°08'16.7"E	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
6	1,9	0,68	1,8	52°18'30.0"N 21°08'16.7"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
7	1,4	0,50	1,7	52°18'29.0"N 21°08'16.7"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
8	1,2	0,43	0,6	52°18'28.0"N 21°08'16.7"E	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
9	1,1	0,40	0,4	52°18'27.0"N 21°08'16.7"E	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
10	1,9	0,68	1,6	52°18'32.7"N 21°08'15.8"E	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
11	2,0	0,72	1,8	52°18'33.4"N 21°08'15.3"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP

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

12	1,3	0,47	1,8	52°18'34.1"N 21°08'14.6"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
13	1,2	0,43	0,4	52°18'34.6"N 21°08'13.9"E	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
14	1,2	0,43	0,5	52°18'35.3"N 21°08'13.0"E	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
15	0,8	0,29	1,3	52°18'32.6"N 21°08'21.3"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
16	1,2	0,43	0,9	52°18'32.0"N 21°08'17.5"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
17	p.cz*	-	0,3-2,0	52°18'30.6"N 21°08'17.5"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
18	0,9	0,32	1,2	52°18'30.9"N 21°08'15.7"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
19	1,1	0,40	0,9	52°18'32.0"N 21°08'16.1"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
20	0,8	0,29	0,4	52°18'32.0"N 21°08'14.1"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
21	p.cz*	-	0,3-2,0	52°18'34.7"N 21°08'15.8"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
22	1,2	0,43	1,1	52°18'34.5"N 21°08'18.6"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
23	p.cz*	-	0,3-2,0	52°18'34.1"N 21°08'21.3"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
A	p.cz*	-	0,3-2,0	52°18'33.4"N 21°08'18.5"E	Firma „Taghauer”, Al. Piłsudskiego 37 – pomiar 1 piętro, okno – DPP
B	0,8	0,29	1,2	52°18'34.4"N 21°08'20.6"E	Budynek mieszkalny, ul. Polna 23 – brak mieszkańców, pomiar parter, wejście do budynku – DPP
C	p.cz*	-	0,3-2,0	52°18'32.0"N 21°08'20.6"E	Hala, magazyn, ul. Polna 23 – pomiar parter, okno – DPP
D	1,2	0,43	0,5	52°18'34.4"N 21°08'22.6"E	Dom, ul. Polna 21 – pomiar parter, okno – DPP
E	0,9	0,32	1,6	52°18'34.9"N 21°08'13.2"E	Budynek biurowy, ul. Graniczna 2 pomiar parter, okno – DPP
F	-	-	-	-	Dom, ul. Polna 27c – brak mieszkańców, teren ogrodzony, zamknięty, brak możliwości wykonania pomiarów – DPP
G1	-	-	-	-	Dom, ul. Mazowiecka 38 – brak mieszkańców, teren ogrodzony, zamknięty, brak możliwości wykonania pomiarów – DPP
G2	-	-	-	-	Dom, ul. Mazowiecka 38 – brak mieszkańców, teren ogrodzony, zamknięty, brak możliwości wykonania pomiarów – DPP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 36,0% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepewność pomiarowa ±[V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
25	1,5	0,54	1,6	52°18'32.4"N 21°08'18.7"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
26	0,9	0,32	1,3	52°18'32.6"N 21°08'20.1"E	otoczenie stacji bazowej - 70m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, ze względu na niepewność przekraczającą 30%, dokonano zmniejszenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego Lm stosując równanie:

$$L_m \leq \left(\frac{1}{0,7 + \frac{U(L_m)}{L_m}} \right) L_{lim}$$

Dla wykorzystanego podczas pomiarów zestawu pomiarowego obniżono poziom dopuszczalny do wartości 6,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz oraz do wartości 5,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 20.11.2019r. stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności.

7. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

8. Spis załączników.

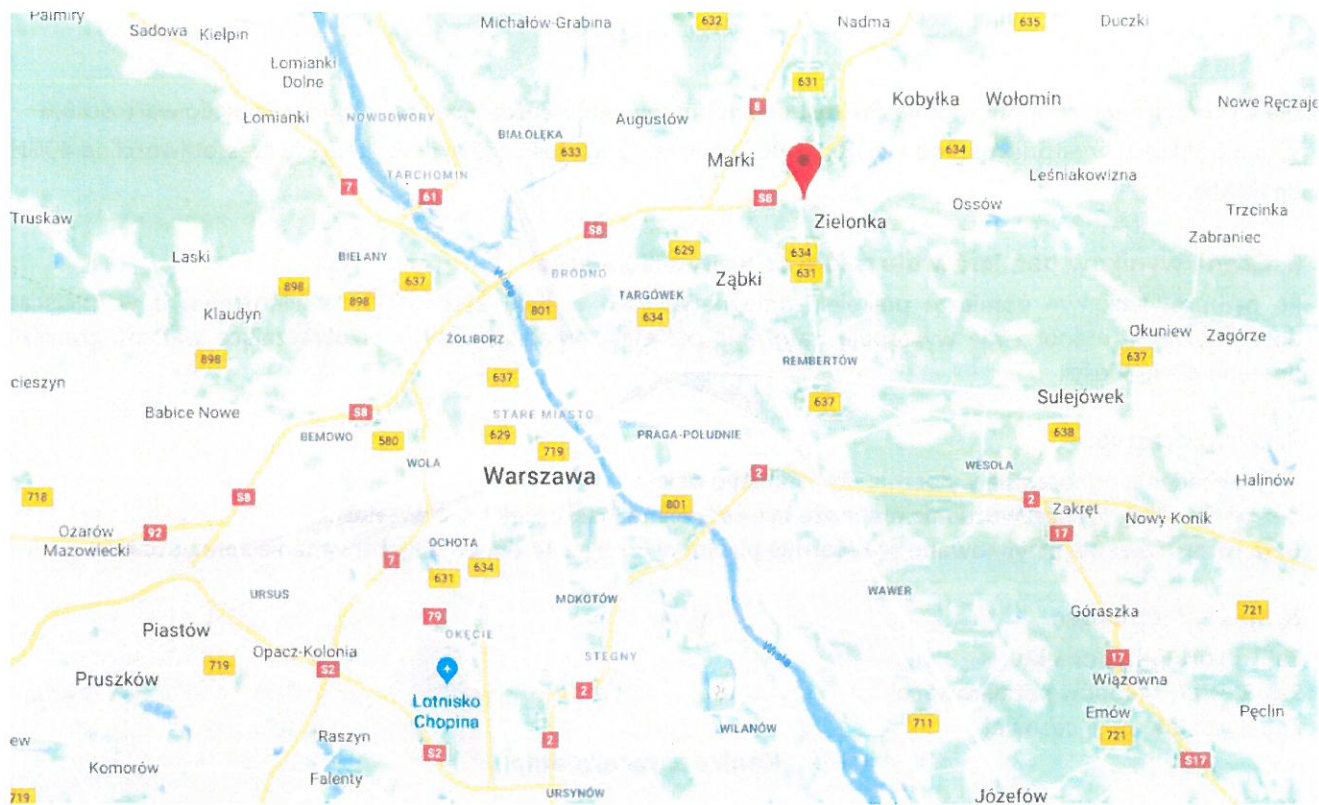
Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Widok stacji bazowej

Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	21°08'16.7"E
szerokość:	52°18'32.0"N

109/11/OŚ/2019-P4-W

Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

