



Warszawa, 2019-11-19

Prowadzący instalację

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02 – 677 Warszawa

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7,
02-677 Warszawa



Urząd Miasta St. Warszawy Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy Rembertów

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WAR2057 J

Zgodnie z wymogami
ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 879)
i
ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 880)
oraz
na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

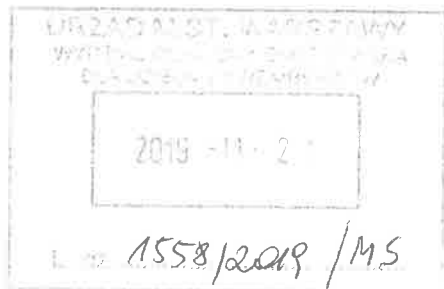
P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne:
Toporowska 14A, dz. nr 129/1, 04-262 Rembertów, gm. Rembertów, pow. Warszawa
Zmiana jest nieistotna i zgodnie z przeprowadzonymi pomiarami nie powoduje zwiększenia wartości natężenia PEM w miejscach dostępnych dla ludności powyżej 1/2 wartości dopuszczalnej tj. od 3,5 V/m dla zakresu od 3 MHz do 300 GHz (zgodnie z wytycznymi http://www.gdos.gov.pl/files/OOS_zal/Ochrona-srodowiska-przed-polami-elektromagnetycznymi-Informator-dla-administracji-samorzadowej.pdf)

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt.3 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jednym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Załączniki:

- Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem
Koordynator OŚ



Pełnomocnik Zarządu

poprawki zgłoszenia
1) 25.07.2017r.
2) 17.09.2018r.
3) 23.05.2019r.

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>Urząd Miasta St. Warszawy Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy Rembertów al. gen. A. Chruściela-Montera 28 04-401 Warszawa</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>WAR2057_J (zgłoszenie nr 4)</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. Warszawa 4.1.14.28.65 (KTS: 10071412865000), gm. Rembertów 5.1.14.28.65.09.8 (KTS: 10071412865098)</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>Toporowska 14A, dz. nr 129/1, 04-262 Rembertów, gm. Rembertów</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_GTV: 1294W Antena Sektorowa 12_LNU: 7425W Antena Sektorowa 21_GLNT: 9991W Antena Sektorowa 22_HV: 9884W Antena Sektorowa 31_GLNT: 9991W Antena Sektorowa 32_HV: 9884W Radiolinia RL1: 1413W</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_GTV: (21°07'52.7"E, 52°14'51.2"N) Antena Sektorowa 12_LNU: (21°07'52.7"E, 52°14'51.2"N) Antena Sektorowa 21_GLNT: (21°07'52.7"E, 52°14'51.2"N) Antena Sektorowa 22_HV: (21°07'52.7"E, 52°14'51.2"N)</i>

	<p>Antena Sektorowa 31_GLNT: (21°07'52.7"E,52°14'51.2"N) Antena Sektorowa 32_HV: (21°07'52.7"E,52°14'51.2"N) Radiolinia RL1: (21°07'52.7"E,52°14'51.2"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GTV: 32,00m Antena Sektorowa 12_LNU: 32,00m Antena Sektorowa 21_GLNT: 32,00m Antena Sektorowa 22_HV: 32,00m Antena Sektorowa 31_GLNT: 32,00m Antena Sektorowa 32_HV: 32,00m Radiolinia RL1: 33,20m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GTV: 1294W Antena Sektorowa 12_LNU: 7425W Antena Sektorowa 21_GLNT: 9991W Antena Sektorowa 22_HV: 9884W Antena Sektorowa 31_GLNT: 9991W Antena Sektorowa 32_HV: 9884W Radiolinia RL1: 1413W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GTV: azymut 70° , pochylenie 0-14° (800MHz), pochylenie 0-14° (900MHz) Antena Sektorowa 12_LNU: azymut 70° , pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_GLNT: azymut 160° , pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HV: azymut 160° , pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GLNT: azymut 330° , pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 330° , pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 137° +/-30° , pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_LNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we</i></p>

	<p>wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznej 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.</p>	
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)	
<p>13. Miejscowość, data: Warszawa, 2019-11-19</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:</p> <p>Podpis:</p>		
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie		
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia
.....	



Laboratorium EMVO Sp. J.
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 2/11/OŚ/2019-P4-W



Nr i nazwa stacji	WAR2057	
Adres	Rembertów, Toporowska 14A, pow. Warszawa, woj. mazowieckie	
Opracowanie		Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Data	2019-11-05	

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 – ...
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	Rembertów, Toporowska 14A, pow. Warszawa, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Wieża typu MONOBOT
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	05.11.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	11
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	12
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	73
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	70
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie występują
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 13 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799).

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.
-----------------------	--

„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”

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 400V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 08.07.2021r. Niepewność standardowa wynosi 37,6% przy uwzględnieniu współczynnika rozszerzenia k=2.

Wyposażenie pomocnicze Termohigrometr TechnoLine, typ: WS-9410, nr identyfikacyjny H-112/17, świadectwo wzorcowania z dn. 31.05.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".
Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.05.2018, nr świadectwa 6W1/1487/18 wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar 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	2100	1800	900	800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	49,03	44,77	43,01	49,14	49,19	44,77	51,76	43,01
II	Obciążenie:									
1	Typ anteny	Kathrein 742215		Kathrein 80010303		Huawei ATR4518R13		Huawei ATR4518R13		
2	Producent anteny	Kathrein		Kathrein		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		1		1		
4	Azymut	70				160				
5	Kąt pochylecia anten [°]	8,00	8,00	14,00	14,00	5,00				
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	32,00				32,00				
7	EIRP [W]	7425		1294		9991		9884		

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	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,14	49,19	44,77	51,76	43,01
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R13		Huawei ATR4518R13		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		
4	Azymut	330				
5	Kąt pochylenia anten [°]	5,00				
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	32,00				
7	EIRP [W]	9991		9884		

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	VHLP1-80/Andrew	0,3	137	33,20

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	1,0	0,38	1,6	N:52°14'51.33" E:21°7'53.44"	otoczenie stacji bazowej - 15m wzdłuż gł. osi promieniowania
2	1,3	0,49	1,4	N:52°14'51.58" E:21°7'54.32"	otoczenie stacji bazowej - 35m wzdłuż gł. osi promieniowania
3	2,0	0,75	0,7	N:52°14'51.85" E:21°7'55.65"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania
4	1,9	0,71	1,1	N:52°14'52.05" E:21°7'56.52"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania
5	1,4	0,53	1,3	N:52°14'50.63" E:21°7'53.08"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania
6	1,6	0,60	1,2	N:52°14'49.95" E:21°7'53.14"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania
7	1,4	0,53	0,8	N:52°14'49.41" E:21°7'53.74"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania
8	1,2	0,45	0,9	N:52°14'48.74" E:21°7'54.12"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania

„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”

9	1,2	0,45	1,0	N:52°14'48.26" E:21°7'54.42"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania
10	2,0	0,75	1,7	N:52°14'51.77" E:21°7'52.31"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania
11	1,8	0,68	0,4	N:52°14'52.31" E:21°7'51.75"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania
12	1,8	0,68	1,5	N:52°14'52.91" E:21°7'51.41"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania
13	1,4	0,53	0,6	N:52°14'53.43" E:21°7'50.78"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania
17	1,4	0,53	1,4	N:52°14'51.44" E:21°7'56.88"	otoczenie stacji bazowej - PKP
18	1,3	0,49	0,7	N:52°14'50.86" E:21°7'55.38"	otoczenie stacji bazowej - PKP
19	1,2	0,45	1,1	N:52°14'48.94" E:21°7'52.95"	otoczenie stacji bazowej - PKP
20	1,2	0,45	1,3	N:52°14'51.03" E:21°7'50.86"	otoczenie stacji bazowej - PKP
21	1,6	0,60	1,2	N:52°14'52.34" E:21°7'50.11"	otoczenie stacji bazowej - PKP
22	1,3	0,49	0,8	N:52°14'53.15" E:21°7'53.02"	otoczenie stacji bazowej - PKP
23	1,3	0,49	0,9	N:52°14'52.85" E:21°7'56.53"	otoczenie stacji bazowej - PKP
24	1,6	0,60	1,0	N:52°14'51.91" E:21°7'53.72"	otoczenie stacji bazowej - PKP
A	1,5	0,56	0,4	N:52°14'51.46" E:21°7'52.16"	ul. Toporowska, parter, taras - DPP
B	0,9	0,34	1,5	N:52°14'52.21" E:21°7'52.42"	ul. Toporowska 14, parter, taras - DPP
C	1,4	0,53	0,6	N:52°14'51.59" E:21°7'54.9"	ul. Chełmżyńskiego 45, 1. piętro, balkon - DPP
D	1,8	0,68	1,8	N:52°14'53.09" E:21°7'50.95"	ul. Toporowska 13 – brak mieszkańców, pomiar przed budynkiem - DPP
E	1,3	0,49	0,5	N:52°14'48.88" E:21°7'53.79"	ul. Józefa Szymańskiego 16 – brak mieszkańców, pomiar przed budynkiem - DPP
F	1,4	0,53	1,6	N:52°14'51.56" E:21°7'53.74"	ul. Chełmżyńskiego 45A, 1. piętro, balkon - DPP
G	-	-	-	N:52°14'53.97" E:21°7'50.83"	ul. Poświętna 4 – odmowa wykonania pomiaru - DPP
H	-	-	-	N:52°14'50.28" E:21°7'56.4"	ul. Toporowska – odmowa wykonania pomiaru - DPP
I	-	-	-	N:52°14'48.21" E:21°7'53.54"	ul. Józefa Szymańskiego – odmowa wykonania pomiaru - DPP
J	1,0	0,38	1,3	N:52°14'48.81" E:21°7'52.66"	ul. Józefa Szymańskiego 14A – brak mieszkańców, pomiar przed budynkiem - DPP
K	1,3	0,49	1,2	N:52°14'48.87" E:21°7'55.25"	ul. Józefa Szymańskiego 18 – brak mieszkańców, pomiar przed budynkiem - DPP
L	-	-	-	N:52°14'48.97" E:21°7'56.84"	ul. Józefa Szymańskiego 20 – odmowa wykonania pomiaru - DPP
M	-	-	-	-	Tereny ogrodzone – brak dostępu - DPP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego
GKP - główne kierunki pomiarowe
PKP – pomocnicze kierunki pomiarowe
DPP – dodatkowe punkty pomiarów

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepełność standardowa wynosi 57,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepełność pomiarowa ±[V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
14	1,5	0,86	1,8	N:52°14'50.53" E:21°7'53.8"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	1,3	0,75	0,5	N:52°14'49.8" E:21°7'54.98"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	1,0	0,58	1,6	N:52°14'49.13" E:21°7'55.97"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, dla niepewności względnej przekraczającej 30%, dokonano zmniejszenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego L_m 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 6,7 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40 GHz oraz wartości 5,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 05.11.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi 6,7 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz oraz 5,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

W ocenie wyników pomiarów uwzględniono niepewność pomiarową zgodnie z normą PN-EN 62311.

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.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	21°07'52.70"E
szerokość:	52°14'51.14"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

