

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1,  
02-677 Warszawa

Sprawę prowadzi:

Monika Bierozza  
kom. 790004874

## Starostwo Powiatowe w Radomsku Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. RDM3303 B**

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

97-500 Radomsko, Przedborska 39/41, gm. Radomsko, pow. radomszczański

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

## Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

**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

Starostwo Powiatowe w Radomsku  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
97-500 Radomsko  
ul. Leszka Czarnego 22

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

RDM3303\_B (zgłoszenie nr 7)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (TERYT: 10) (KTS: 10051000000000), pow. radomszczański 4.1.10.17.12 (TERYT: 1012) (KTS: 10051011712000), gm. Radomsko 5.1.10.17.12.01.1 (TERYT: 1012011) (KTS: 10051011712011)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

97-500 Radomsko, Przedborska 39/41, gm. Radomsko, pow. radomszczański

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).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11\_LV: 8820W  
Antena Sektorowa 12\_GNT: 8499W  
Antena Sektorowa 13\_H: 9503W  
Antena Sektorowa 21\_LV: 8526W  
Antena Sektorowa 22\_GNT: 8210W  
Antena Sektorowa 23\_H: 9498W  
Antena Sektorowa 31\_LV: 9438W  
Antena Sektorowa 32\_GNT: 9109W  
Antena Sektorowa 33\_H: 9929W  
Radiolinia RL1: 9333W  
Radiolinia RL2: 1413W  
Radiolinia RL3: 7079W  
Radiolinia RL4: 1413W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

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.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LV: (19°26'59.6"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 12_GNT: (19°26'59.6"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 13_H: (19°26'59.6"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 21_LV: (19°26'59.6"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 22_GNT: (19°26'59.6"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 23_H: (19°26'59.6"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 31_LV: (19°26'59.2"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 32_GNT: (19°26'59.2"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 33_H: (19°26'59.2"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Radiolinia RL1: (19°26'59.3"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Radiolinia RL2: (19°26'59.3"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Radiolinia RL3: (19°26'59.3"E,51°04'11.5"N)</i>  <i>Radiolinia RL4: (19°26'59.3"E,51°04'11.5"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,32GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LV: 26,10m</i>  <i>Antena Sektorowa 12_GNT: 26,10m</i>  <i>Antena Sektorowa 13_H: 26,45m</i>  <i>Antena Sektorowa 21_LV: 26,10m</i>  <i>Antena Sektorowa 22_GNT: 26,10m</i>  <i>Antena Sektorowa 23_H: 26,45m</i>  <i>Antena Sektorowa 31_LV: 26,10m</i>  <i>Antena Sektorowa 32_GNT: 26,10m</i>  <i>Antena Sektorowa 33_H: 26,45m</i>  <i>Radiolinia RL1: 27,00m</i>  <i>Radiolinia RL2: 26,70m</i>  <i>Radiolinia RL3: 26,50m</i>  <i>Radiolinia RL4: 27,00m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LV: 8820W</i>  <i>Antena Sektorowa 12_GNT: 8499W</i>  <i>Antena Sektorowa 13_H: 9503W</i>  <i>Antena Sektorowa 21_LV: 8526W</i>  <i>Antena Sektorowa 22_GNT: 8210W</i>  <i>Antena Sektorowa 23_H: 9498W</i>  <i>Antena Sektorowa 31_LV: 9438W</i>  <i>Antena Sektorowa 32_GNT: 9109W</i>  <i>Antena Sektorowa 33_H: 9929W</i>  <i>Radiolinia RL1: 9333W</i>  <i>Radiolinia RL2: 1413W</i>  <i>Radiolinia RL3: 7079W</i>  <i>Radiolinia RL4: 1413W</i></p>

LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 50° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_GNT: azymut 50° , pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: azymut 50° , pochylenie 2-6° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_LV: azymut 170° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_GNT: azymut 170° , pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: azymut 170° , pochylenie 2-6° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: azymut 300° , pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GNT: azymut 300° , pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: azymut 300° , pochylenie 2-5° (2600MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 95° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL2: azymut 172° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL3: azymut 222° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL4: azymut 302° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_H 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></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_H 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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_H 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></p> <p><i>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 10 września</i></p>

	<i>2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</i>
LP 7.	<i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i>
13. Miejscowość, data: <i>Warszawa, 2021-09-01</i> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:  Podpis:	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
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](mailto:laboratorium@emvo.pl)



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 81/08/OŚ/2021- P4-W



Nr i nazwa stacji	RDM3303	
Adres	Radomsko, ul. Przedborska 39/41, pow. radomszczański, woj. łódzkie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2021-08-27	

„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”

81/08/OŚ/2021- P4-W

Strona 1 z 12

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności.....	9
8. Oświadczenie.....	9
9. Spis załączników.....	9

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	<b>P4 sp. z o.o.,</b> ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Radomsko, ul. Przedborska 39/41, pow. radomszczański, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jarosław Buzafa
Data wykonania pomiaru	27.08.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	12
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	13
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	73
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- 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 Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).
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 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 07.07.2023. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 57% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora 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/PO16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),</li> <li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li> <li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 2,0.</li> </ol>
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

#### 4. Zróźnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przestawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	f / 200
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

#### 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1						
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>								
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	800	2100	1800	900	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	44,77	52,04
<b>II Obciążenie:</b>								
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11		Huawei ADU4518R11			Huawei ADU4518R6	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei	
3	Ilość anten	1		1			1	
4	Azymut	50						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-6,00	2,00-6,00	0,00-6,00	2,00-6,00	2,00-6,00	0,00-6,00	2,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	26,10		26,10			26,45	
7	EIRP [W]	8820		8499			9503	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2						
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	800	2100	1800	900	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	44,77	51,76
II	<b>Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11		Huawei ADU4518R11		Huawei ADU4518R6		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		1		
4	Azymut	170						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	2,00-6,00	2,00-6,00	0,00-6,00	2,00-6,00	2,00-6,00	0,00-6,00	2,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	26,10		26,10		26,45		
7	EIRP [W]	8526		8210		9498		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	800	2100	1800	900	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	44,77	52,04
II	<b>Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11		Huawei ADU4518R11		Huawei ADU4518R6		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		1		
4	Azymut	300						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	2,00-5,00	2,00-5,00	0,00-5,00	2,00-5,00	2,00-5,00	0,00-5,00	2,00-5,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	26,10		26,10		26,45		
7	EIRP [W]	9438		9109		9929		

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

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	32	26	VHLPX2-32/Andrew	0,6	95	27,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	172	26,70
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	222	26,50
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	302	27,00

## 6. Wyniki pomiarów.

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

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *kE, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,6	5,02	0,004	0,013	1,1	N:51°04'12.7" E:19°27'01.9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,179	0,183
2	1,0	3,14	0,003	0,008	1,0	N:51°04'13.5" E:19°27'03.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,112	0,114
3	2,3	7,22	0,006	0,019	1,0	N:51°04'14.7" E:19°27'05.4"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,258	0,262
4	2,4	7,54	0,006	0,020	0,8	N:51°04'15.6" E:19°27'07.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,269	0,274
5	1,6	5,02	0,004	0,013	0,9	N:51°04'16.7" E:19°27'08.9"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,179	0,183
6	1,5	4,71	0,004	0,012	0,9	N:51°04'16.8" E:19°27'09.5"	otoczenie stacji bazowej - 265m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,168	0,171
7	1,8	5,65	0,005	0,015	0,9	N:51°04'09.8" E:19°26'59.7"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,202	0,205
8	0,8	2,51	0,002	0,007	1,4	N:51°04'08.5" E:19°27'00.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,091
9	0,8	2,51	0,002	0,007	1,3	N:51°04'06.6" E:19°27'00.6"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,091
10	2,0	6,28	0,005	0,017	1,1	N:51°04'03.5" E:19°27'01.5"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,224	0,228
11	1,7	5,34	0,005	0,014	1,1	N:51°04'03.2" E:19°27'01.6"	otoczenie stacji bazowej - 265m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,191	0,194
12	1,1	3,45	0,003	0,009	1,1	N:51°04'12.4" E:19°26'56.9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,123	0,126
13	1,0	3,14	0,003	0,008	0,8	N:51°04'13.2" E:19°26'54.6"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,112	0,114
14	1,6	5,02	0,004	0,013	0,9	N:51°04'11.2" E:19°27'01.4"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,179	0,183
15	1,0	3,14	0,003	0,008	1,1	N:51°04'10.6" E:19°26'57.6"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,112	0,114
16	1,3	4,08	0,003	0,011	1,0	N:51°04'11.7" E:19°27'01.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,146	0,148
17	1,2	3,77	0,003	0,010	1,0	N:51°04'10.3" E:19°27'01.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,135	0,137
18	1,0	3,14	0,003	0,008	0,8	N:51°04'09.0" E:19°26'59.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,112	0,114
19	1,1	3,45	0,003	0,009	0,9	N:51°04'11.7" E:19°26'57.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,123	0,126
20	1,0	3,14	0,003	0,008	0,9	N:51°04'13.5" E:19°26'57.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,112	0,114
21	0,9	2,83	0,002	0,007	1,4	N:51°04'14.6" E:19°26'59.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,101	0,103
A	1,1	3,45	0,003	0,009	1,3	N:51°04'12.1" E:19°26'59.3"	Przedborska 39/41, pomiar przed budynkiem -DPP	0,123	0,126
B	0,9	2,83	0,002	0,007	1,1	N:51°04'14.0" E:19°26'58.3"	Mickiewicza 16, pomiar przed budynkiem -DPP	0,101	0,103
C	0,8	2,51	0,002	0,007	1,1	N:51°04'14.7" E:19°27'00.2"	Mickiewicza 18, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,091
D	1,5	4,71	0,004	0,012	1,1	N:51°04'13.9" E:19°27'02.9"	Konarskiego 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,168	0,171
E	0,9	2,83	0,002	0,007	0,8	N:51°04'13.3" E:19°27'02.2"	Konarskiego 9a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,101	0,103
F	1,6	5,02	0,004	0,013	0,9	N:51°04'13.1" E:19°27'01.2"	Konarskiego 7, pomiar przed budynkiem -DPP	0,179	0,183
G	1,6	5,02	0,004	0,013	1,1	N:51°04'12.3" E:19°27'01.9"	Konarskiego 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,179	0,183

„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”

H	1,4	4,40	0,004	0,012	1,0	N:51°04'11.9" E:19°27'01.4"	Konarskiego 3, pomiar przed budynkiem -DPP	0,157	0,160
I	1,6	5,02	0,004	0,013	1,0	N:51°04'11.1" E:19°27'01.7"	Przedborska 43, pomiar przed budynkiem -DPP	0,179	0,183
J	0,9	2,83	0,002	0,007	0,8	N:51°04'12.8" E:19°27'04.6"	Przedborska 45, pomiar przed budynkiem -DPP	0,101	0,103
K	2,1	6,59	0,006	0,017	0,9	N:51°04'13.4" E:19°27'06.1"	Przedborska 47, pomiar przed budynkiem -DPP	0,236	0,240
L	1,5	4,71	0,004	0,012	0,9	N:51°04'14.2" E:19°27'03.9"	Konarskiego 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,168	0,171
Ł	2,3	7,22	0,006	0,019	1,4	N:51°04'14.8" E:19°27'04.6"	Konarskiego 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,258	0,262
M	2,2	6,91	0,006	0,018	1,3	N:51°04'15.4" E:19°27'05.7"	Konarskiego 19, pomiar przed budynkiem -DPP	0,247	0,251
N	1,6	5,02	0,004	0,013	1,1	N:51°04'16.9" E:19°27'08.9"	Mickiewicza 41, pomiar przed budynkiem -DPP	0,179	0,183
O	0,9	2,83	0,002	0,007	1,1	N:51°04'13.3" E:19°26'55.7"	Mickiewicza 14, pomiar przed budynkiem -DPP	0,101	0,103
P	1,1	3,45	0,003	0,009	1,1	N:51°04'13.5" E:19°26'53.9"	Mickiewicza 12, pomiar przed budynkiem -DPP	0,123	0,126
R	0,9	2,83	0,002	0,007	0,8	N:51°04'13.2" E:19°26'53.0"	Mickiewicza 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,101	0,103
S	1,0	3,14	0,003	0,008	0,9	N:51°04'13.9" E:19°26'53.5"	Mickiewicza 19, pomiar przed budynkiem -DPP	0,112	0,114
T	1,1	3,45	0,003	0,009	1,1	N:51°04'13.8" E:19°26'53.1"	Mickiewicza 17, pomiar przed budynkiem -DPP	0,123	0,126
U	1,0	3,14	0,003	0,008	1,0	N:51°04'13.6" E:19°26'52.1"	Mickiewicza 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,112	0,114
W	1,1	3,45	0,003	0,009	1,0	N:51°04'13.6" E:19°26'51.5"	Mickiewicza 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,123	0,126
X	1,0	3,14	0,003	0,008	0,8	N:51°04'13.5" E:19°26'50.9"	Mickiewicza 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,112	0,114
Y	0,9	2,83	0,002	0,007	0,9	N:51°04'15.2" E:19°26'48.7"	Mickiewicza 9A, pomiar przed budynkiem -DPP	0,101	0,103
Z	2,2	6,91	0,006	0,018	0,9	N:51°04'03.1" E:19°27'01.4"	Rolna 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,247	0,251
A1	1,2	3,77	0,003	0,010	1,4	N:51°04'10.9" E:19°26'56.7"	Pawilony handlowe, pomiar przed budynkiem -DPP	0,135	0,137
B1	0,9	2,83	0,002	0,007	1,0	N:51°04'09.2" E:19°26'57.8"	Przedborska 35, pomiar przed budynkiem -DPP	0,101	0,103
C1	0,3*	2,51	0,002	0,007	0,8	N:51°04'08.9" E:19°26'56.9"	Przedborska 33, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,091
D1	0,2*	2,51	0,002	0,007	0,9	N:51°04'08.5" E:19°26'55.9"	Przedborska 31, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,091
E1	0,6*	2,51	0,002	0,007	0,9	N:51°04'08.2" E:19°26'55.2"	Przedborska 29, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,091
F1	0,5*	2,51	0,002	0,007	1,4	N:51°04'09.6" E:19°26'55.3"	Przedborska 33b, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,091
G1	0,3*	2,51	0,002	0,007	1,0	N:51°04'10.2" E:19°26'54.5"	Przedborska 33c, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,091
H1	0,6*	2,51	0,002	0,007	0,8	N:51°04'10.4" E:19°27'03.8"	Przedborska 44, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,091
I1	0,7*	2,51	0,002	0,007	0,9	N:51°04'09.8" E:19°27'03.2"	Przedborska 42, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,091
J1	1,0	3,14	0,003	0,008	1,0	N:51°04'09.2" E:19°27'02.1"	Przedborska 40, pomiar przed budynkiem -DPP	0,112	0,114
K1	0,9	0,00	0,002	0,000	0,8	N:51°04'08.2" E:19°26'59.9"	Stodolna 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,101	0,103
L1	0,8	2,51	0,002	0,007	0,9	N:51°04'08.2" E:19°26'58.9"	Stodolna 2, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,091
M1	0,9	2,83	0,002	0,007	0,9	N:51°04'07.2" E:19°27'01.5"	Stodolna 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,101	0,103
N1	0,8	2,51	0,002	0,007	1,4	N:51°04'05.5" E:19°27'01.9"	Stodolna 12, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,091
O1	1,9	5,97	0,005	0,016	1,3	N:51°04'04.7" E:19°27'01.3"	Tysiąclecia 21, pomiar przed budynkiem -DPP	0,213	0,217

„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”

P1	2,0	6,28	0,005	0,017	1,1	N:51°04'03.7" E:19°27'01.5"	Rolna 23, pomiar przed budynkiem - DPP	0,224	0,228
----	-----	------	-------	-------	-----	--------------------------------	---	-------	-------

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danych pionie pomiarowym

\* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progiem czułości zestawu pomiarowego.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k=2$

$k_E$  – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ( $k_E=1,65$ ), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ( $k_E=2,0$ )

$W_{M_E}$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

$W_{M_H}$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr})= 28 \text{ V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,0073 \text{ A/m}$ .

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 27.08.2021 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

## 8. 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.

## 9. Spis załączników.

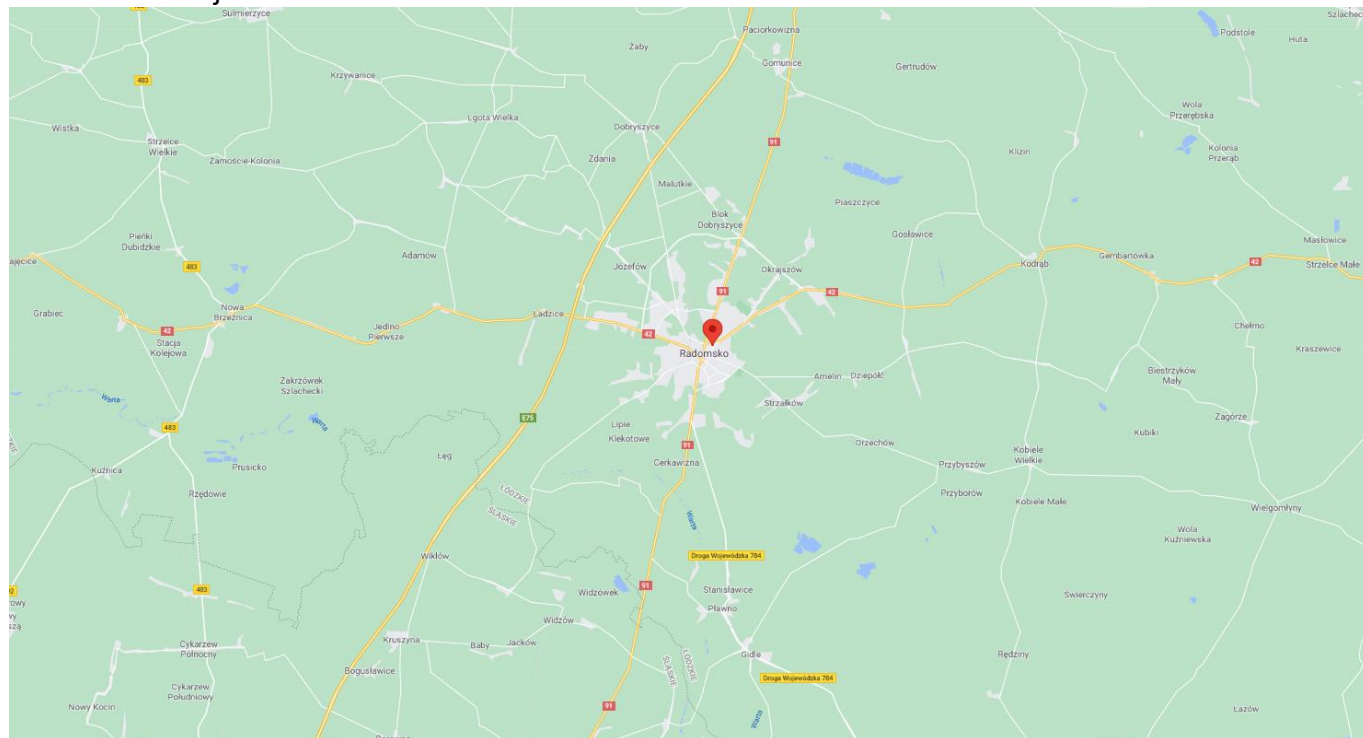
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°26'59.27"E
szerokość:	51°04'11.48"N

## Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



### LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 264,5 metrów.

brak dostępu

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

antena sektorowa

antena radioliniowa

Skala: 1:3300



„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”



### Załącznik 3. Załączniki graficzne.

