

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

Sprawę prowadzi:

Aleksandra Jarmołowicz  
kom. 790200188

## Starostwo Powiatowe w Radomsku

### Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. RDM4451 A**

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), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) 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 znajdującej się w lokalizacji:

97-532 Żytno, Maluszyn, dz. nr 156, gm. Żytno, pow. radomszczański

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

*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 jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.*

## Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

## 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

RDM4451\_A (zgłoszenie nr 4)

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.

woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (KTS: 1005100000000), pow. radomszczański 4.1.10.17.12 (KTS: 10051011712000), gm. Żytno 5.1.10.17.12.14.2 (KTS: 10051011712142)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

97-532 Żytno, Maluszyn, dz. nr 156, gm. Żytno, 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\_GT: 2026W  
Antena Sektorowa 12\_LV: 7873W  
Antena Sektorowa 13\_NUV: 8393W  
Antena Sektorowa 21\_GT: 2026W  
Antena Sektorowa 22\_LV: 7873W  
Antena Sektorowa 23\_NUV: 8393W  
Antena Sektorowa 31\_GT: 2026W  
Antena Sektorowa 32\_LV: 7873W  
Antena Sektorowa 33\_NUV: 8393W  
Radiolinia RL1: 4786W  
Radiolinia RL2: 1230W  
Radiolinia RL3: 12589W  
Radiolinia RL4: 4786W

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

LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GT: (19°47'34.4"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 12_LV: (19°47'34.4"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 13_NUV: (19°47'34.4"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 21_GT: (19°47'34.4"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 22_LV: (19°47'34.4"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 23_NUV: (19°47'34.4"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 31_GT: (19°47'34.4"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 32_LV: (19°47'34.4"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 33_NUV: (19°47'34.4"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Radiolinia RL1: (19°47'34.3"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Radiolinia RL2: (19°47'34.3"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Radiolinia RL3: (19°47'34.3"E,50°54'57.4"N)</i>  <i>Radiolinia RL4: (19°47'34.3"E,50°54'57.4"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  <i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,13GHz,18GHz,23GHz</i></p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GT: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 12_LV: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 13_NUV: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 21_GT: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 22_LV: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 23_NUV: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 31_GT: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 32_LV: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 33_NUV: 59,00m</i>  <i>Radiolinia RL1: 56,10m</i>  <i>Radiolinia RL2: 56,00m</i>  <i>Radiolinia RL3: 56,10m</i>  <i>Radiolinia RL4: 56,00m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GT: 2026W</i>  <i>Antena Sektorowa 12_LV: 7873W</i>  <i>Antena Sektorowa 13_NUV: 8393W</i>  <i>Antena Sektorowa 21_GT: 2026W</i>  <i>Antena Sektorowa 22_LV: 7873W</i>  <i>Antena Sektorowa 23_NUV: 8393W</i>  <i>Antena Sektorowa 31_GT: 2026W</i>  <i>Antena Sektorowa 32_LV: 7873W</i>  <i>Antena Sektorowa 33_NUV: 8393W</i>  <i>Radiolinia RL1: 4786W</i>  <i>Radiolinia RL2: 1230W</i>  <i>Radiolinia RL3: 12589W</i>  <i>Radiolinia RL4: 4786W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GT: azymut 55°, pochylenie 0-10° (900MHz)</i>  <i>Antena Sektorowa 12_LV: azymut 55°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i>  <i>Antena Sektorowa 13_NUV: azymut 55°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</i>  <i>Antena Sektorowa 21_GT: azymut 180°, pochylenie 0-10° (900MHz)</i></p>

	<p>Antena Sektorowa 22_LV: azymut 180°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_NUV: azymut 180°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_GT: azymut 300°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_LV: azymut 300°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_NUV: azymut 300°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 44° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL2: azymut 69° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL3: azymut 121° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL4: azymut 281° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 23_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 33_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>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 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.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2020-07-01	
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



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 49/06/OS/2020-P4-W



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>RDM4451</b>	
<b>Adres</b>	<b>Żytno, Maluszyn dz. nr 156, pow. radomszczański, woj. łódzkie</b>	
<b>Opracowanie</b>	<b>Patrycja Glander</b>	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	<b>Andrzej Urbański</b>	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>		
<b>Data</b>	<b>2020-06-24</b>	

## Spis treści

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

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	<b>P4 sp. z o.o.,</b> ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Monika Bierozka
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	Żytno, Maluszyn dz. nr 156, pow. radomszczański, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	24.06.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	17,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	18,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	65,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	63,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie 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	<p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 6092, 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 01.06.2022 r.</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%</p> <p>Niepewność rozszerzona wynosi 36,0 % przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wypożyczenie pomocnicze	<p>Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>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.</p>
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	<p>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))</p>

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione 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 Zleceniodawcy 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

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	900	1800	800	2100	800	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	50,78	46,02	50,78	46,02	46,02	50,78	46,02	50,78	46,02
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	55					180				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00					59,00				
7	EIRP [W]	2026	7873	8393	2026	7873	8393	2026	7873	8393	8393

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	900	1800	800	2100	800	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	50,78	46,02	50,78	46,02	46,02	50,78	46,02	50,78	46,02
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	300									
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00									
7	EIRP [W]	2026	7873	8393	2026	7873	8393	2026	7873	8393	8393

Tabela 2. 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	18	28,5	A18D06H/Huawei	0,6	44	56,10
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06H/Huawei	0,6	69	56,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX4-13/Andrew	1,2	121	56,10
4	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	A18D06H/Huawei	0,6	281	56,00

## 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	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'59,50" E:19°47'38,45"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
2	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°55'0,15" E:19°47'43,15"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
3	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°55'03,36" E:19°47'47,77"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
4	0,8	1,60	0,002	0,004	1,0	N:50°55'05,41" E:19°47'51,16"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,041	0,041
5	0,9	1,80	0,002	0,005	1,0	N:50°55'06,41" E:19°47'55,44"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,046	0,046
6	0,9	1,80	0,002	0,005	0,9	N:50°55'07,81" E:19°47'58,11"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,046	0,046
7	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'53,88" E:19°47'34,08"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
8	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'51,26" E:19°47'34,72"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
9	0,8	1,60	0,002	0,004	0,9	N:50°54'48,05" E:19°47'34,65"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,041	0,041
10	0,8	1,60	0,002	0,004	1,0	N:50°54'44,71" E:19°47'34,61"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,041	0,041
11	1,2	2,40	0,003	0,006	1,2	N:50°54'41,49" E:19°47'34,96"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,062	0,061
12	1,1	2,20	0,003	0,006	1,0	N:50°54'38,52" E:19°47'34,57"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,057	0,056
13	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'59,22" E:19°47'30,11"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
14	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°55'00,92" E:19°47'25,45"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
15	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°55'02,71" E:19°47'21,15"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
16	0,9	1,80	0,002	0,005	1,0	N:50°55'03,85" E:19°47'16,77"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,046	0,046
17	1,0	2,00	0,003	0,005	1,2	N:50°55'05,85" E:19°47'12,80"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,051	0,051
18	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°55'07,33" E:19°47'28,49"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	-	-
19	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°55'00,36" E:19°47'37,14"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-

20	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'58,76" E:19°47'40,80"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
21	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'54,73" E:19°47'35,05"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
22	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'57,43" E:19°47'28,93"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
23	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'59,54" E:19°47'32,54"	otoczenie stacji bazowej -PKP	-	-
24	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'59,49" E:19°47'34,72"	otoczenie stacji bazowej -PKP	-	-
25	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°55'01,70" E:19°47'37,47"	otoczenie stacji bazowej -PKP	-	-
26	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'56,75" E:19°47'39,93"	otoczenie stacji bazowej -PKP	-	-
27	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'55,52" E:19°47'34,44"	otoczenie stacji bazowej -PKP	-	-
28	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'53,84" E:19°47'33,14"	otoczenie stacji bazowej -PKP	-	-
29	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'56,07" E:19°47'32,77"	otoczenie stacji bazowej -PKP	-	-
30	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:50°54'57,42" E:19°47'29,48"	otoczenie stacji bazowej -PKP	-	-
A	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wolności 32, pomiar przy oknie parter- DPP		-	-
B	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wolności 30, pomiar przed furtką- DPP		-	-
C	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Obora do domu nr 32, pomiar poziom gruntu- DPP		-	-
D	-					Zabudowa gospodarcza, brak możliwości wejścia		-	
E	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wolności 39, pomiar przy oknie parter- DPP		-	-
F	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wolności 37, pomiar przed furtką -DPP		-	-
G	1,0	2,00	0,003	0,005	1,2	Kasztanowa 21, pomiar przy oknie, poziom gruntu- DPP		0,051	0,051
H	1,2	2,40	0,003	0,006	1,0	Kasztanowa 19, pomiar przy oknie, poziom gruntu- DPP		0,062	0,061
I	1,1	2,20	0,003	0,006	1,0	Zabudowa gospodarcza do ul. Kasztanowej 19- pomiar poziom gruntu- DPP		0,057	0,056
J	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Rybacka 20, pomiar przy oknie, poziom gruntu- DPP		-	-

\* poniżej 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

kE– poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,47), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - 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<sub>gr</sub>)= 38,89 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 0,105 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 24.06.2020 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.**

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

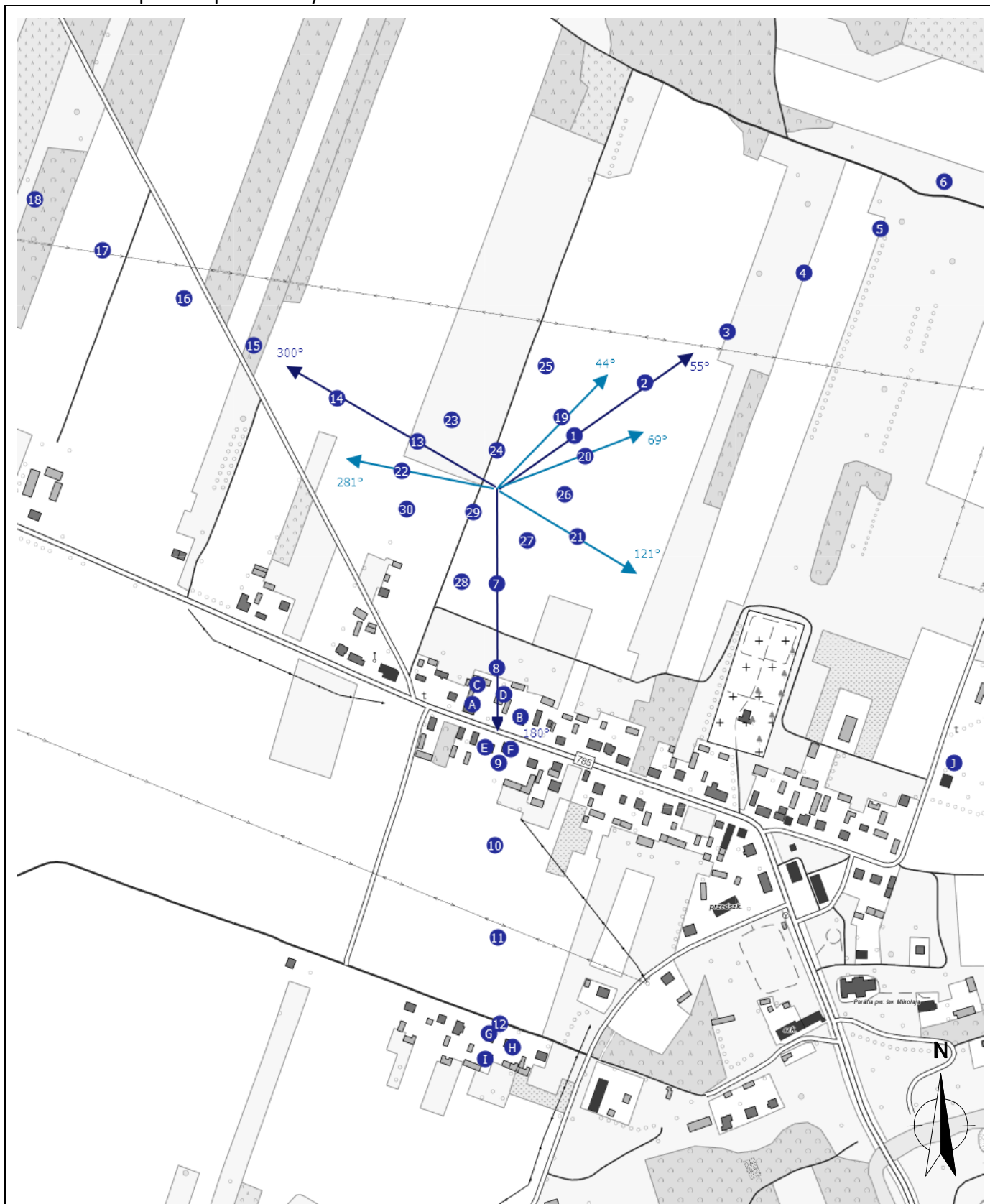
**Koniec sprawozdania**

## Zał. 1. Lokalizacja obiektu





Współrzędne geograficzne	
długość:	50°54'57.42"N,
szerokość:	19°47'34.35"E


Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

 brak dostępu

 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

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

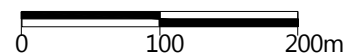
 antena sektorowa

 antena radioliniowa

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 590 metrów.

Skala:

1:2000



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

