

## 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 Wyszkowie  
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa  
07-200 Wyszków  
al. Róż 2

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

WYS3303\_A (zgłoszenie nr 7)

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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 10071400000000), pow. wyszkowski 4.1.14.26.35 (TERYT: 1435) (KTS: 10071422635000), gm. Wyszków 5.1.14.26.35.05.3 (TERYT: 1435053) (KTS: 10071422635053)

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

07-200 Wyszków, Warszawska 1, gm. Wyszków, pow. wyszkowski

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\_L: 9277W  
Antena Sektorowa 12\_N: 9277W  
Antena Sektorowa 13\_GT: 1781W  
Antena Sektorowa 14\_HV: 11505W  
Antena Sektorowa 21\_L: 9277W  
Antena Sektorowa 22\_GT: 1781W  
Antena Sektorowa 23\_N: 9277W  
Antena Sektorowa 24\_HV: 11505W  
Antena Sektorowa 31\_V: 1921W  
Antena Sektorowa 32\_GT: 1781W  
Antena Sektorowa 33\_HLNU: 19936W  
Antena Sektorowa 33\_HLNU: 19936W  
Radiolinia RL1: 1380W  
Radiolinia RL2: 1413W  
Radiolinia RL3: 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	
LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_N: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_GT: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 14_HV: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_L: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_GT: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_N: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 24_HV: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_V: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_GT: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_HLNU: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_HLNU: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL2: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL3: (21°27'53.8"E,52°35'07.1"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: 53,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_N: 53,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_GT: 53,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 14_HV: 53,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_L: 53,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_GT: 53,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_N: 53,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 24_HV: 53,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_V: 53,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_GT: 53,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_HLNU: 53,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_HLNU: 53,00m</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: 50,00m</i></p> <p><i>Radiolinia RL2: 50,00m</i></p> <p><i>Radiolinia RL3: 50,00m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: 9277W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_N: 9277W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_GT: 1781W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 14_HV: 11505W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_L: 9277W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_GT: 1781W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_N: 9277W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 24_HV: 11505W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_V: 1921W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_GT: 1781W</i></p>



	<p>Antena Sektorowa 33_HLNU: 19936W          Antena Sektorowa 33_HLNU: 19936W          Radiolinia RL1: 1380W          Radiolinia RL2: 1413W          Radiolinia RL3: 1413W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_L: azymut 0°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)          Antena Sektorowa 12_N: azymut 0°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)          Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz)          Antena Sektorowa 14_HV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-9° (2600MHz)          Antena Sektorowa 21_L: azymut 110°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)          Antena Sektorowa 22_GT: azymut 110°, pochylenie 0-10° (900MHz)          Antena Sektorowa 23_N: azymut 110°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)          Antena Sektorowa 24_HV: azymut 110°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-9° (2600MHz)          Antena Sektorowa 31_V: azymut 230°, pochylenie 0-10° (800MHz)          Antena Sektorowa 32_GT: azymut 230°, pochylenie 0-10° (900MHz)          Antena Sektorowa 33_HLNU: azymut 198°, pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz), pochylenie 2-9° (2600MHz)          Antena Sektorowa 33_HLNU: azymut 262°, pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz), pochylenie 2-9° (2600MHz)          Radiolinia RL1: azymut 200° +/-30°, pochylenie 0°          Radiolinia RL2: azymut 294° +/-30°, pochylenie 0°          Radiolinia RL3: azymut 330° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p><i>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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 14_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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 24_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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_V 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_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_HLNU 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_HLNU 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 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></p>	
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
<p>13. Miejscowość, data: Warszawa, 2020-11-05</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: _____</p> <p>Podpis: _____</p> <p style="text-align: right;">Signature Not Verified Dokument podpisany przez ALEKSANDRA JARMOŁOWICZ Data: 2020.11.06 14:24:47 CET</p>	
<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 115/10/OS/2020-P4-W**



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>WYS3303</b>	
<b>Adres</b>	<b>Wyszków, Warszawska 1, pow. wyszkowski, woj. mazowieckie</b>	
<b>Opracowanie</b>	<b>Mateusz Nazarko</b>	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	<b>Andrzej Urbański</b>	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2020.11.04 15:08:37 CET Powód: Zatwierdzam dokument	
<b>Data</b>	<b>2020-11-03</b>	



## 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. ....	4
7. Stwierdzenie zgodności .....	7
8. Oświadczenie.....	7
9. Spis załączników.....	8



## 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	Wyszaków, Warszawska 1, pow. wyszkowski, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	02.11.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	14
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	14
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	50
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	<p>Miernik Narda NBM 550, 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 01.06.2022 r.</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%</p> <p>Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wyposażenie 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>
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</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. 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 Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
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.

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							sektor 2						
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>															
1	Typ / Producent	DBS / Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	52,04	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02
<b>Obciążenie:</b>															
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6	Kathrein 742215	Kathrein 742215	Kathrein 80010634	Huawei ATR4518R6	Kathrein 742215	Kathrein 742215	Kathrein 80010634						
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein						
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1						
4	Azymut	0							110						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-9,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-9,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,00							53,00						
7	EIRP [W]	11505	9277	9277	1781	11505	9277	9277	1781						



Charakterystyka promieniowania				kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24							
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie			sektor 3		sektor 4		sektor 5			
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent			DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz			2600	2100	1800	800	900	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]			50,79	47,78	47,78	46,02	46,02	50,79	47,78	47,78
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny			Huawei AMB4520R9		Huawei A794517R0		Kathrein 80010634		Huawei AMB4520R9	
2	Producent anteny			Huawei		Huawei		Kathrein		Huawei	
3	Ilość anten			1		1		1		1	
4	Azymut			198		230		262			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]			2,00-9,00		0,00-10,00		2,00-9,00			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]			53,00		53,00		53,00			
7	EIRP [W]			19936		1921		1781		19936	

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	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	200	50,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	294	50,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	330	50,00

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.

## 6. Wyniki pomiarów.

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

Nr PP	Pola-E [V/m]	Pole-E* kE + U [V/m]	Pola-H [A/m]	Pole- H* kE + U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,0	2,62	0,003	0,007	1,5	N:52°35'10.27" E:21°27'54.84"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,066
2	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'13.53" E:21°27'55.05"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
3	1,1	2,88	0,003	0,008	1,1	N:52°35'16.78" E:21°27'55.26"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,073
4	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'19.99" E:21°27'55.56"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
5	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'05.83" E:21°27'59.49"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053

„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”



6	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'04.46" E:21°28'04.33"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
7	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'03.29" E:21°28'09.33"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
8	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'02.09" E:21°28'14.27"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
9	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'00.84" E:21°28'19.21"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
10	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'00.48" E:21°28'20.74"	otoczenie stacji bazowej - 530m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
11	0,8	2,10	0,002	0,006	1,5	N:52°35'03.91" E:21°27'52.81"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,054	0,053
12	1,0	2,62	0,003	0,007	0,8	N:52°35'00.88" E:21°27'50.35"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,066
13	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°34'57.82" E:21°27'49.14"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
14	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°34'54.77" E:21°27'47.36"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
15	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°34'51.74" E:21°27'45.42"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
16	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°34'50.79" E:21°27'44.92"	otoczenie stacji bazowej - 530m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
17	0,9	2,36	0,002	0,006	1,1	N:52°35'05.02" E:21°27'50.58"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,061	0,060
18	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'03.01" E:21°27'46.39"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
19	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'00.99" E:21°27'42.22"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
20	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°34'58.94" E:21°27'38.09"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
21	1,0	2,62	0,003	0,007	1,5	N:52°34'56.92" E:21°27'33.89"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,066
22	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°34'56.33" E:21°27'32.62"	otoczenie stacji bazowej - 530m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
23	1,0	2,62	0,003	0,007	1,5	N:52°35'06.69" E:21°27'49.38"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,066
24	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'06.27" E:21°27'44.10"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
25	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'05.88" E:21°27'38.81"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
26	1,0	2,62	0,003	0,007	0,8	N:52°35'05.54" E:21°27'33.51"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,066
27	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'05.17" E:21°27'28.20"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
28	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'05.04" E:21°27'26.61"	otoczenie stacji bazowej - 530m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
29	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'05.13" E:21°27'53.62"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
30	1,0	2,62	0,003	0,007	1,3	N:52°35'07.62" E:21°27'52.33"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,066
31	0,8	2,10	0,002	0,006	1,1	N:52°35'08.34" E:21°27'49.89"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,054	0,053
32	1,0	2,62	0,003	0,007	1,5	N:52°35'08.35" E:21°27'53.36"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,066
33	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'09.78" E:21°27'52.03"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
34	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'09.39" E:21°27'56.99"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,054	<0,053
35	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'07.07" E:21°27'58.91"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,054	<0,053
36	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°35'05.14" E:21°27'58.33"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,054	<0,053
A	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	hotel, przed wejściem – DPP		<0,054	<0,053
B	1,1	2,88	0,003	0,008	1,1	stacja paliw, pod oknem – DPP		0,074	0,073
C	1,0	2,62	0,003	0,007	1,5	budynek usługowy, przed wejściem – DPP		0,067	0,066

„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”



D	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Przejazdowa 10, brama wejściowa – DPP	<0,054	<0,053
E	0,9	2,36	0,002	0,006	1,3	budynek usługowy, przed wejściem – DPP	0,061	0,060
F	0,9	2,36	0,002	0,006	1,5	kurier wyszkowski, przed budynkiem - DPP	0,061	0,060
G	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Letniskowa 13, brama wejściowa – DPP	<0,054	<0,053
H	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Warszawska 12, brama wejściowa – DPP	<0,054	<0,053
I	0,9	2,36	0,002	0,006	1,3	Warszawska 10, brama wejściowa – DPP	0,061	0,060
J	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Niecała 8, brama wejściowa – DPP	<0,054	<0,053
K	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Piaskowa 10, brama wejściowa – DPP	<0,054	<0,053
L	0,8	2,10	0,002	0,006	1,5	brak adresu, brama wejściowa – DPP	0,054	0,053
M	0,8	2,10	0,002	0,006	1,5	Warszawska 6A, brama wejściowa – DPP	0,054	0,053
N	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Przelotowa 7, przed oknem – DPP	<0,054	<0,053
O	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Przelotowa 9, przed oknem - DPP	<0,054	<0,053
P	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Przelotowa 24, brama wejściowa – DPP	<0,054	<0,053
R	0,8	2,10	0,002	0,006	1,5	Jasna 3, brama wejściowa – DPP	0,054	0,053
S	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Jasna 7, brama wejściowa – DPP	<0,054	<0,053
T	<0,8*	<2,1	<0,002	<0,006	0,3-2,0	budynek usługowo przemysłowy, przed budynkiem – DPP	<0,054	<0,053
U	1,1	2,88	0,003	0,008	1,5	Łochowski, brama wejściowa – DPP	0,074	0,073

\* 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  $k=2$

$k_E$  – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ( $k_E=1,65$ ),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ( $k_E=2,0$ )

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

$W_{MH}$  - 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  $\min(ME_{gr})= 38,89$  V/m oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,105$  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 02.11.20 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.

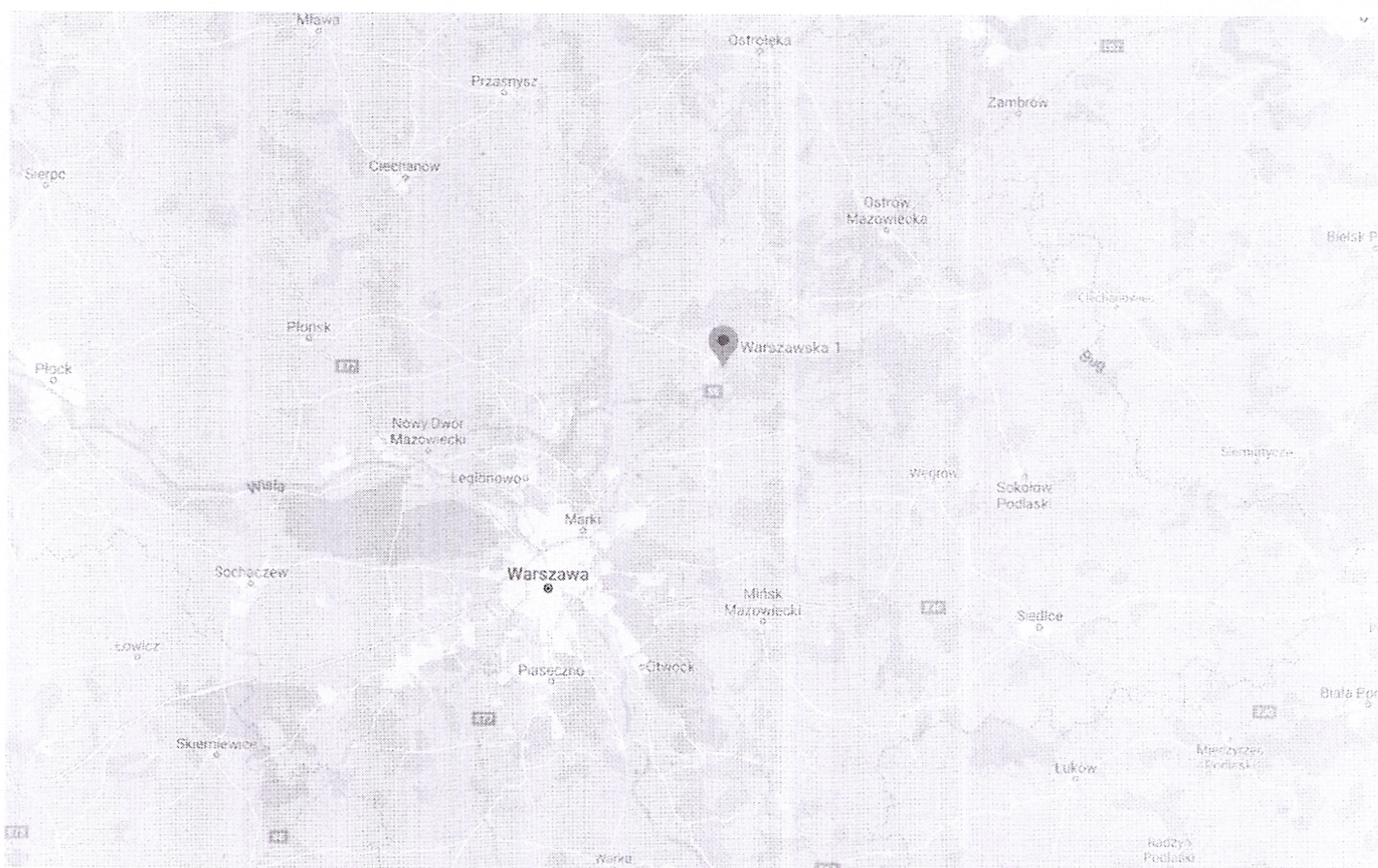
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	21°27'53.82"E
szerokość:	52°35'07.09"N



Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



**LEGENDA:**

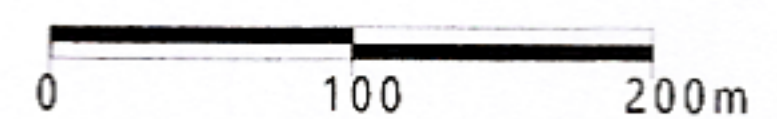
▴ inna instalacja radiokomunikacyjna

- nr punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora
- punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 530m

- ▨ brak dostępu
- antena sektorowa
- antena radiołiniowa

Skala: 1:7000





Zał. 3. Załączniki graficzne.

