

**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

Starosta Szczycieński  
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska  
12-100 Szczytno  
Ul. Sienkiewicza 1

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

SCT0007\_A (zgłoszenie nr 6)

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. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (TERYT: 28) (KTS: 10042800000000), pow. szczycieński 4.6.28.56.17 (TERYT: 2817) (KTS: 10042815617000), gm. Szczytno 5.6.28.56.17.01.1 (TERYT: 2817011) (KTS: 10042815617011)

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

12-100 Szczytno, Gnieźnieńska 2, gm. Szczytno, pow. szczycieński

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: 10643W  
Antena Sektorowa 12\_V: 3639W  
Antena Sektorowa 13\_GNT: 10163W  
Antena Sektorowa 14\_V: 3639W  
Antena Sektorowa 15\_H: 5309W  
Antena Sektorowa 16\_H: 5309W  
Antena Sektorowa 21\_L: 10643W  
Antena Sektorowa 22\_V: 3639W  
Antena Sektorowa 23\_GNT: 10163W  
Antena Sektorowa 24\_V: 3639W  
Antena Sektorowa 25\_H: 5309W  
Antena Sektorowa 26\_H: 5309W  
Antena Sektorowa 31\_L: 10643W  
Antena Sektorowa 32\_V: 3639W  
Antena Sektorowa 33\_GNT: 10163W  
Antena Sektorowa 34\_V: 3639W  
Radiolinia RL1: 7079W  
Radiolinia RL2: 3020W  
Radiolinia RL3: 3020W  
Radiolinia RL4: 1230W

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. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11\_L: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)

Antena Sektorowa 12\_V: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)

Antena Sektorowa 13\_GNT: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)

	<p>Antena Sektorowa 14_V: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 15_H: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 16_H: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 21_L: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 22_V: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 23_GNT: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 24_V: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 25_H: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 26_H: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 31_L: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 32_V: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 33_GNT: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Antena Sektorowa 34_V: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Radiolinia RL1: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Radiolinia RL2: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Radiolinia RL3: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)  Radiolinia RL4: (20°57'53.5"E, 53°33'42.3"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 13GHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_L: 47,10m  Antena Sektorowa 12_V: 42,70m  Antena Sektorowa 13_GNT: 47,10m  Antena Sektorowa 14_V: 42,70m  Antena Sektorowa 15_H: 47,10m  Antena Sektorowa 16_H: 47,10m  Antena Sektorowa 21_L: 47,10m  Antena Sektorowa 22_V: 42,70m  Antena Sektorowa 23_GNT: 47,10m  Antena Sektorowa 24_V: 42,70m  Antena Sektorowa 25_H: 47,10m  Antena Sektorowa 26_H: 47,10m  Antena Sektorowa 31_L: 47,10m  Antena Sektorowa 32_V: 42,70m  Antena Sektorowa 33_GNT: 47,10m  Antena Sektorowa 34_V: 42,70m  Radiolinia RL1: 45,00m  Radiolinia RL2: 45,00m  Radiolinia RL3: 45,00m  Radiolinia RL4: 44,40m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_L: 10643W  Antena Sektorowa 12_V: 3639W  Antena Sektorowa 13_GNT: 10163W  Antena Sektorowa 14_V: 3639W  Antena Sektorowa 15_H: 5309W  Antena Sektorowa 16_H: 5309W  Antena Sektorowa 21_L: 10643W  Antena Sektorowa 22_V: 3639W  Antena Sektorowa 23_GNT: 10163W  Antena Sektorowa 24_V: 3639W  Antena Sektorowa 25_H: 5309W  Antena Sektorowa 26_H: 5309W  Antena Sektorowa 31_L: 10643W  Antena Sektorowa 32_V: 3639W  Antena Sektorowa 33_GNT: 10163W  Antena Sektorowa 34_V: 3639W  Radiolinia RL1: 7079W  Radiolinia RL2: 3020W  Radiolinia RL3: 3020W  Radiolinia RL4: 1230W</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 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_V: azymut 0°, pochylenie 0,5-9,5° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_GNT: azymut 0°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 14_V: azymut 0°, pochylenie 0,5-9,5° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 15_H: azymut 0°, pochylenie 0-6° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 16_H: azymut 0°, pochylenie 0-6° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_L: azymut 120°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_V: azymut 120°, pochylenie 0,5-9,5° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_GNT: azymut 120°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 24_V: azymut 120°, pochylenie 0,5-9,5° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 25_H: azymut 120°, pochylenie 0-6° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 26_H: azymut 120°, pochylenie 0-6° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_L: azymut 250°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_V: azymut 250°, pochylenie 0,5-9,5° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_GNT: azymut 250°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 34_V: azymut 250°, pochylenie 0,5-9,5° (800MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 81° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL2: azymut 181° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL3: azymut 258° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL4: azymut 261° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 14_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 15_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 16_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,</p> <p>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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 23_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 24_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 25_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 26_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 31_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p>

	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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 33_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 34_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>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.	<p><i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i></p>	
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-05-11</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka</p> <p>Podpis:</p>		<p><b>Podpis jest prawidłowy</b></p> <p>Dokument podpisany przez Emilia Piętka Data: 2021.05.11 15:12:11 CEST</p>
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>		
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia .....12.05.2021r.....</p>		<p>Numer zgłoszenia .....Ros. 6221.9.2021.....</p>





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 14/05/OŚ/2021-P4



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>SCT0007</b>	
<b>Adres</b>	<b>Szczytno, Gnieźnieńska 2, pow. szczytyński, woj. warmińsko-mazurskie</b>	
<b>Opracowanie</b>	<b>Wiesław Laskowski</b>	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	<b>Andrzej Urbański</b>	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.05.09 21:47:47 Powód: Zatwierdzam dokument	
<b>Data</b>	<b>2021-05-06</b>	

„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”  
14/05/OŚ/2021-P4

## 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. ....	6
7. Stwierdzenie zgodności. ....	8
8. Oświadczenie. ....	8
9. Spis załączników. ....	8

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Emilia Piętka
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	Szczytno, Gnieźnińska 2, pow. szczytyński, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	wieża typu "MONOBOT/M-48"
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Paweł Rościszewski - pomiarowiec
Data wykonania pomiaru	2021-05-06
Temperatura na początku pomiaru [°C]	12
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	11,5
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	34
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	34,6
Inne źródła pól elektromagnetycznych	nie występują
Tryb pracy urządzeń	eksploatacyjny

## 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), 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	<p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 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 15.07.2021r.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 58,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wypożyczenie pomocnicze	<p>Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>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.</p> <p>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.</p>
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>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>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>w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>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 1,4.</li> </ol>
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>
Warunki pracy urządzeń nadawczych	<p>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).</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 2019 r. poz. 2448).

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
	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

„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”



## 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochyleń 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								
I Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / Huawei								
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	2600	2600	2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02
II Obciążenie:										
1	Typ anteny	Kathrein 80010306	Kathrein 80010306	Huawei A26451900	Huawei A26451900	Kathrein 742213		Kathrein 80010771		
2	Producent anteny	Kathrein	Kathrein	Huawei	Huawei	Kathrein		Kathrein		
3	Ilość anten	1	1	1	1	1		1		
4	Azymut	0								
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,50-9,50	0,50-9,50	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-8,00
6	Średnie pochyleń anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3	3	3	3	3		3		
7	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)	42,70	42,70	47,10	47,10	47,10		47,10		
8	EIRP [W]	3639	3639	5309	5309	10643		10163		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa								
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24								
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne								
Lp.	Wyszczególnienie	sektor 2								
I Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / Huawei								
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	2600	2600	2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02
II Obciążenie:										
1	Typ anteny	Kathrein 80010306	Kathrein 80010306	Huawei A26451900	Huawei A26451900	Kathrein 742213		Kathrein 80010771		
2	Producent anteny	Kathrein	Kathrein	Huawei	Huawei	Kathrein		Kathrein		
3	Ilość anten	1	1	1	1	1		1		
4	Azymut	120								
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,50-9,50	0,50-9,50	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-8,00
6	Średnie pochyleń anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3	3	3	3	3		3		
7	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)	42,70	42,70	47,10	47,10	47,10		47,10		
8	EIRP [W]	3639	3639	5309	5309	10643		10163		

„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”

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp.	Wyszczególnienie	sektor 3						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Kathrein 80010306	Kathrein 80010306	Kathrein 742213		Kathrein 80010771		
2	Producent anteny	Kathrein	Kathrein	Kathrein		Kathrein		
3	Ilość anten	1	1	1		1		
4	Azymut	250						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,50-9,50	0,50-9,50	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-8,00
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3	3	3		3		
7	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)	42,70	42,70	47,10		47,10		
8	EIRP [W]	3639	3639	10643		10163		

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 zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	81	45,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	181	45,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	258	45,00
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	261	44,40

## 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 *k <sub>E</sub> +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *k <sub>H</sub> +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x, y	Opis PP	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,2	2,66	0,003	0,007	0,3 - 2,0	53°33'44,9"N 20°57'53,7"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,069	0,067
2	1,3	2,88	0,003	0,008	1,3	53°33'47,4"N 20°57'53,7"E	otoczenie stacji bazowej - 160 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,073
3	1,4	3,10	0,004	0,008	0,9	53°33'50,1"N 20°57'53,7"E	otoczenie stacji bazowej - 240 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,080	0,079
4	1,7	3,77	0,005	0,010	1,2	53°33'52,7"N 20°57'53,7"E	otoczenie stacji bazowej - 320 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,097	0,096
5	2,1	4,66	0,006	0,012	1,0	53°33'55,3"N 20°57'53,7"E	otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,120	0,118
6	1,2	2,66	0,003	0,007	1,7	53°33'57,8"N 20°57'53,7"E	otoczenie stacji bazowej - 480 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,069	0,067

„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”

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *k <sub>E</sub> +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *k <sub>H</sub> +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x , y	Opis PP	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
7	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'41,0"N 20°57'57,3"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,040	< 0,039
8	1,2	2,66	0,003	0,007	0,8	53°33'38,3"N 20°58'04,7"E	otoczenie stacji bazowej - 240 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,069	0,067
9	1,6	3,55	0,004	0,009	0,7	53°33'35,7"N 20°58'12,2"E	otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,090
10	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'41,5"N 20°57'49,4"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,040	< 0,039
11	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'40,7"N 20°57'45,2"E	otoczenie stacji bazowej - 160 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,040	< 0,039
12	1,2	2,66	0,003	0,007	1,4	53°33'39,9"N 20°57'41,1"E	otoczenie stacji bazowej - 240 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,069	0,067
13	1,8	3,99	0,005	0,011	0,9	53°33'39,1"N 20°57'37,0"E	otoczenie stacji bazowej - 320 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,103	0,101
14	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'37,4"N 20°57'28,7"E	otoczenie stacji bazowej - 480 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,040	< 0,039
15	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'41,4"N 20°57'44,9"E	otoczenie stacji bazowej - 160 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,040	< 0,039
16	0,9	2,00	0,002	0,005	1,2	53°33'42,7"N 20°57'57,8"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,051
17	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'42,7"N 20°58'02,2"E	otoczenie stacji bazowej - 160 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,040	< 0,039
18	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'39,7"N 20°57'53,4"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,040	< 0,039
19	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'37,1"N 20°57'53,1"E	otoczenie stacji bazowej - 160 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,040	< 0,039
20	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'40,7"N 20°57'52,3"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	< 0,040	< 0,039
21	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'37,8"N 20°57'51,2"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	< 0,040	< 0,039
22	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'44,5"N 20°57'50,3"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	< 0,040	< 0,039
23	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'46,8"N 20°57'47,2"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	< 0,040	< 0,039
A	1,2	2,66	0,003	0,007	0,9	53°33'39,2"N 20°58'02,1"E	ul. Osiedleńcza 25/54, pomiar przy budynku - DPP	0,069	0,067
B	1,1	2,44	0,003	0,006	1,0	53°33'37,5"N 20°58'06,9"E	ul. Osiedleńcza 25/1-C, pomiar przy budynku - DPP	0,063	0,062
C	1,4	3,10	0,004	0,008	1,7	53°33'36,9"N 20°58'08,7"E	ul. Osiedleńcza 19, pomiar przy budynku - DPP	0,080	0,079
D	1,6	3,55	0,004	0,009	1,1	53°33'36,4"N 20°58'10,1"E	ul. Osiedleńcza 18, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,090
E	1,8	3,99	0,005	0,011	0,8	53°33'34,8"N 20°58'13,8"E	ul. Osiedleńcza 12, pomiar przy budynku - DPP	0,103	0,101
F	2,0	4,44	0,005	0,012	0,7	53°33'34,2"N 20°58'15,6"E	ul. Chopina 46, pomiar przy budynku - DPP	0,114	0,112
G	1,0	2,22	0,003	0,006	1,3	53°33'38,6"N 20°57'34,5"E	magazyn, pomiar przy budynku - DPP	0,057	0,056
H	< 0,7*	< 1,55	< 0,002	< 0,004	0,3 - 2,0	53°33'41,3"N 20°57'56,4"E	ul. Gnieźnieńska 2, pomiar przy budynku - DPP	< 0,040	< 0,039

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

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(MEgr)= 38,8 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,105 A/m.

\* - poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

„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”

14/05/OŚ/2021-P4

- U - niepewność rozszerzona wynosi 58,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .
- $k_E$  - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ( $k_E=1,4$ ),  
poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ( $k_E=2,0$ )
- $WM_E$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola
- $WM_H$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

## 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 06.05.2021 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.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

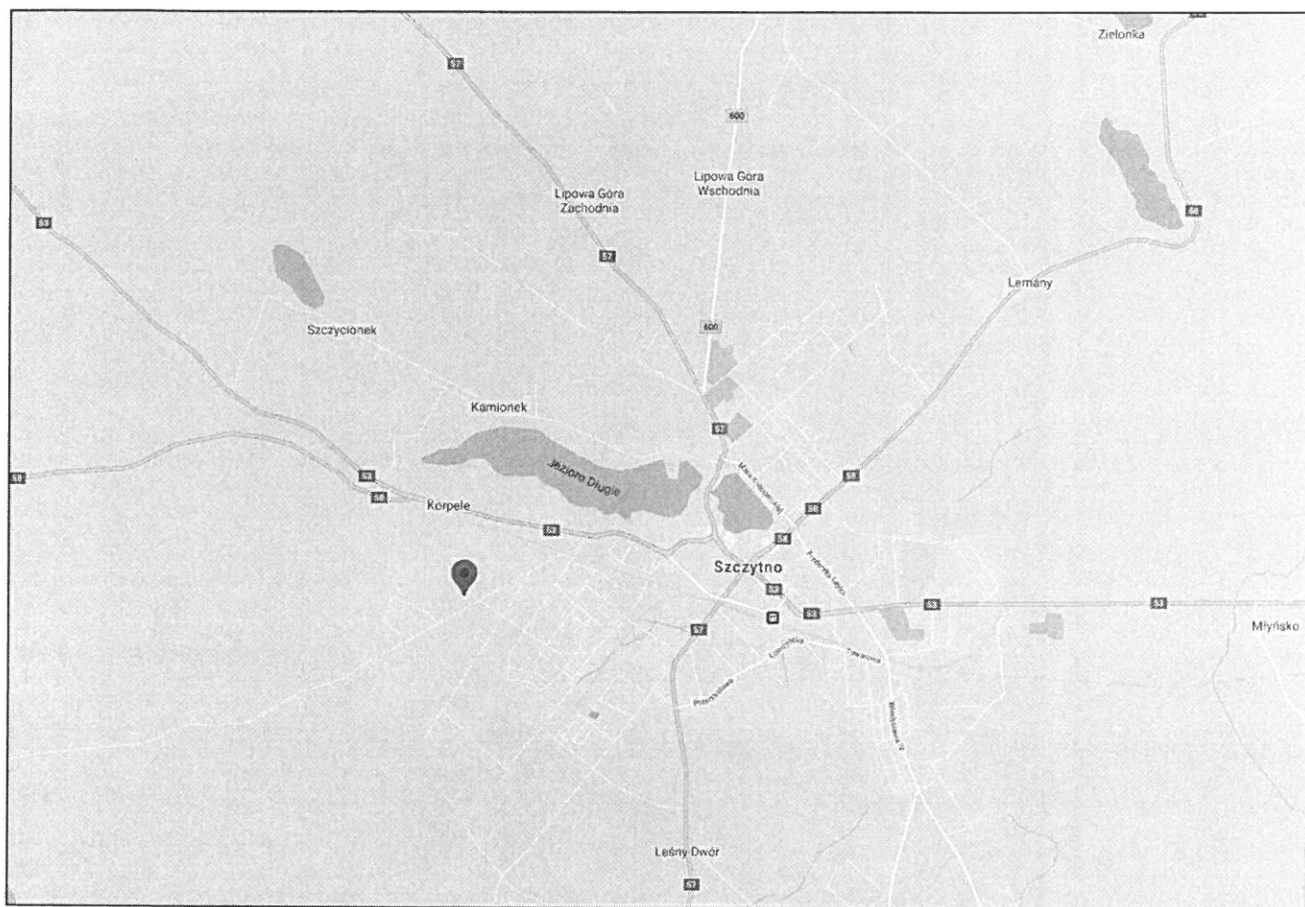
Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Widok stacji bazowej

**Koniec sprawozdania**



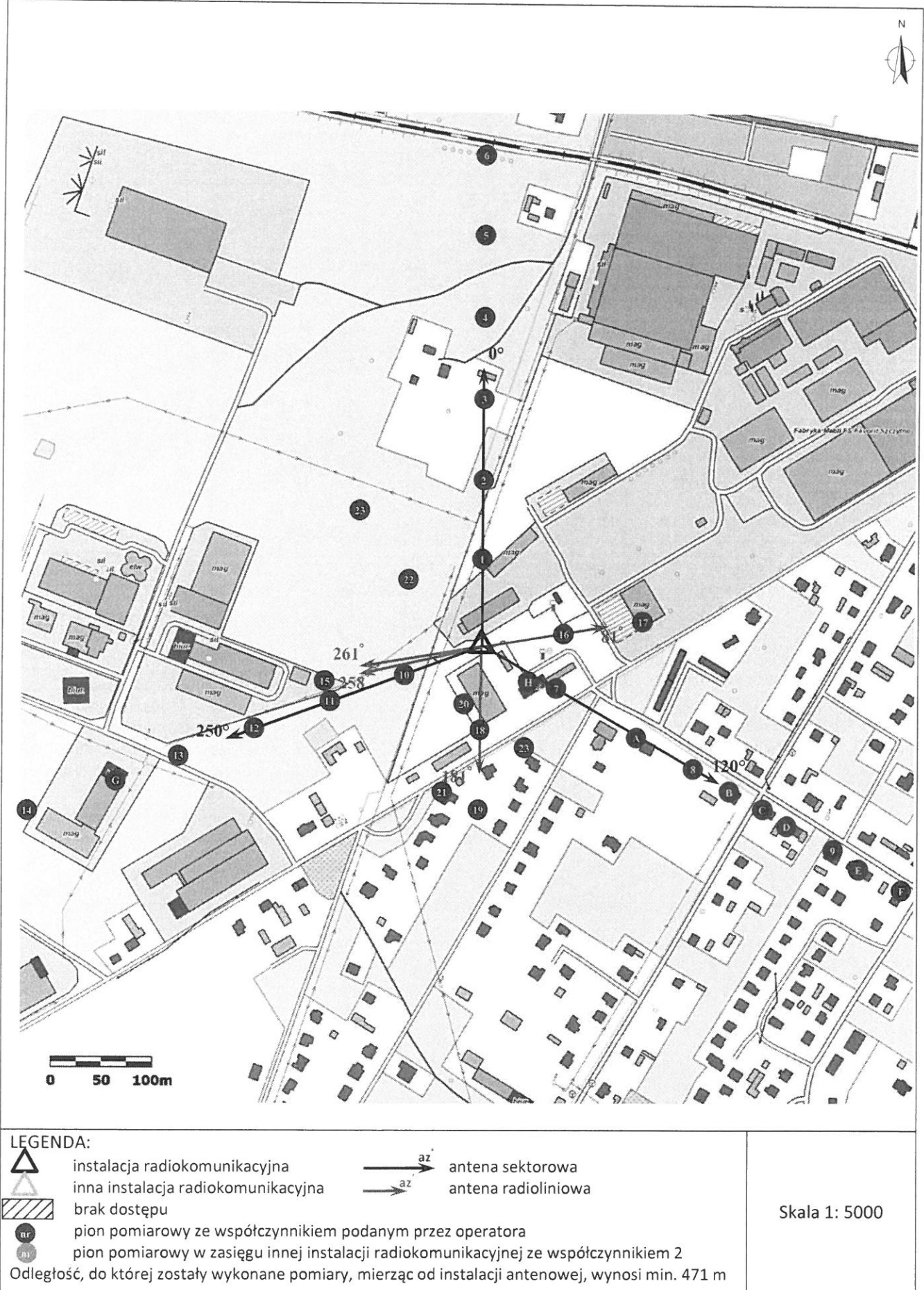
## Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	20°57'53.50"E
szerokość:	53°33'42.30"N



Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



„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”

### Zał. 3. Załączniki graficzne



