

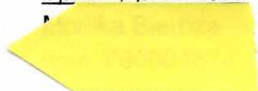
Warszawa, 2021-09-01

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

Sprawa prowadzi:

Urząd Miasta Radom
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. RAD1033 D

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:

26-600 Radom, Kalińska 4, gm. Radom, pow. Radom

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

Urząd Miasta Radom
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa
ul. Jana Kilińskiego 30
26-600 Radom

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

RAD1033_D (zgłoszenie nr 10)

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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 10071400000000), pow. Radom 4.1.14.27.63 (TERYT: 1463) (KTS: 10071422763000), gm. Radom 5.1.14.27.63.01.1 (TERYT: 1463011) (KTS: 10071422763011)

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

26-600 Radom, Kalińska 4, gm. Radom, pow. Radom

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: 9192W

Antena Sektorowa 12_HN: 9192W

Antena Sektorowa 13_GHTV: 9989W

Antena Sektorowa 21_L: 9192W

Antena Sektorowa 22_HN: 9192W

Antena Sektorowa 23_GHTV: 9989W

Antena Sektorowa 31_L: 9192W

Antena Sektorowa 32_HN: 9192W

Antena Sektorowa 33_GHTV: 12904W

Radiolinia RL1: 1413W

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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_L: (21°10'27.5"E, 51°23'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 12_HN: (21°10'27.5"E, 51°23'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHTV: (21°10'27.5"E, 51°23'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: (21°10'27.5"E, 51°23'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 22_HN: (21°10'27.5"E, 51°23'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 23_GHTV: (21°10'27.5"E, 51°23'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: (21°10'27.5"E, 51°23'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_HN: (21°10'27.5"E, 51°23'21.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHTV: (21°10'27.5"E, 51°23'21.4"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (21°10'27.5"E, 51°23'21.3"N)</i> <i>Radiolinia RL2: (21°10'27.5"E, 51°23'21.3"N)</i> <i>Radiolinia RL3: (21°10'27.5"E, 51°23'21.3"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_L: 28,40m</i> <i>Antena Sektorowa 12_HN: 28,40m</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHTV: 28,40m</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: 28,40m</i> <i>Antena Sektorowa 22_HN: 28,40m</i> <i>Antena Sektorowa 23_GHTV: 28,40m</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: 28,40m</i> <i>Antena Sektorowa 32_HN: 28,40m</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHTV: 28,40m</i> <i>Radiolinia RL1: 29,70m</i> <i>Radiolinia RL2: 29,50m</i> <i>Radiolinia RL3: 29,50m</i>
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_L: 9192W</i> <i>Antena Sektorowa 12_HN: 9192W</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHTV: 9989W</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: 9192W</i> <i>Antena Sektorowa 22_HN: 9192W</i> <i>Antena Sektorowa 23_GHTV: 9989W</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: 9192W</i> <i>Antena Sektorowa 32_HN: 9192W</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHTV: 12904W</i> <i>Radiolinia RL1: 1413W</i> <i>Radiolinia RL2: 1413W</i> <i>Radiolinia RL3: 1413W</i>
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_L: azymut 60°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_HN: azymut 60°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHTV: azymut 60°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: azymut 180°, pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz)</i>

	Antena Sektorowa 22_HN: azymut 180°, pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GHTV: azymut 180°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_L: azymut 300°, pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HN: azymut 300°, pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GHTV: azymut 300°, pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 143° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 157° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 274° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	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, Dla anteny Antena Sektorowa 12_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_GHTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, 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, Dla anteny Antena Sektorowa 22_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 23_GHTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, 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, Dla anteny Antena Sektorowa 32_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_GHTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 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.
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2021-09-01 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: _____ Podpis: _____ Podpis jest prawidłowy Dok. _____ przez _____ Data: _____ 34:05 CEST	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

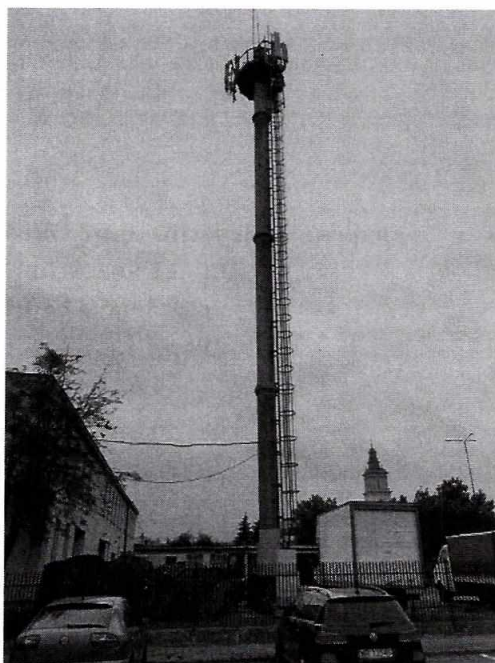
tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 74/08/OŚ/2021-P4-W



Nr i nazwa stacji	RAD1033	
Adres	Radom, Kalińska 4, pow. Radom, woj. mazowieckie	
Opracowanie	W	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez: [redacted] Data: 2021.08.26 Powód: Zatwierdzenie	
Data	2021-08-26	

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 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. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Radom, Kalińska 4, pow. Radom, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	stalowy komin
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Michał Snoch - pomiarowiec
Data wykonania pomiaru	2021-08-26
Temperatura na początku pomiaru [°C]	15
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	17,5
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74
Inne źródła pól elektromagnetycznych	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	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, 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 27.03.2022r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępny STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. 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.
Pomiary zostały wykonane	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), 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. 3. w miejscach dostępnych dla ludności. 4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów) 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.
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 Rozporządzenia 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 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 ²)
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							sektor 2						
I	Nadajnik stacji bazowej:														
1	Typ / Producent	DBS / Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	900	800	2100	1800	2100	1800	2600	900	800	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	51,01	44,77	43,01	49,03	49,03	49,03	49,03	51,01	44,77	43,01	49,03	49,03	49,03	49,03
II	Obciążenie:														
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6			Kathrein 742215		Kathrein 742215		Huawei ATR4518R6			Kathrein 742215		Kathrein 742215	
2	Producent anteny	Huawei			Kathrein		Kathrein		Huawei			Kathrein		Kathrein	
3	Ilość anten	1			1		1		1			1		1	
4	Azymut	60							180						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00							0,00-7,00						
6	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)	28,40							28,40						
7	EIRP [W]	9989			9192		9192		9989			9192		9192	

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	2600	900	800	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	44,77	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6			Kathrein 742215		Kathrein 742215	
2	Producent anteny	Huawei			Kathrein		Kathrein	
3	Ilość anten	1			1		1	
4	Azymut	300						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-5,00						
6	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)	28,40						
7	EIRP [W]	12904			9192		9192	

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	VHLP1-80/Andrew	0,3	143	29,70
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	157	29,50
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	274	29,50

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 _E +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *k _E +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x , y	Opis PP	WM _E	WM _H
1	2,5	7,95	0,007	0,021	0,3 - 2,0	51°23'22,1"N 21°10'29,7"E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,284	0,289
2	2,3	7,31	0,006	0,019	1,3	51°23'22,9"N 21°10'32,0"E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,261	0,266
3	1,5	4,77	0,004	0,013	0,9	51°23'23,6"N 21°10'34,3"E	otoczenie stacji bazowej - 150 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,170	0,173
4	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	51°23'25,1"N 21°10'38,9"E	otoczenie stacji bazowej - 250 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,136	0,139
5	1,2	3,82	0,003	0,010	1,0	51°23'13,3"N 21°10'27,1"E	otoczenie stacji bazowej - 250 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,136	0,139
6	0,9	2,86	0,002	0,008	1,7	51°23'23,9"N 21°10'20,8"E	otoczenie stacji bazowej - 150 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
7	1,0	3,18	0,003	0,008	1,1	51°23'20,2"N 21°10'29,2"E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,116

„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 _E +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H * k _E +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x, y	Opis PP	WM _E	WM _H
8	2,1	6,68	0,006	0,018	0,8	51°23'20,6"N 21°10'26,4"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,239	0,243
A	1,3	4,13	0,003	0,011	0,9	51°23'21,5"N 21°10'22,3"E	ul. Kalińska 4, pomiar przy budynku - DPP	0,148	0,150
B	1,7	5,41	0,005	0,014	1,0	51°23'19,8"N 21°10'27,4"E	ul. Kalińska 4, pomiar przy budynku - DPP	0,193	0,196
C	2,3	7,31	0,006	0,019	1,7	51°23'22,4"N 21°10'30,5"E	ul. Kalińska 6, pomiar przy budynku - DPP	0,261	0,266
D	1,5	4,77	0,004	0,013	1,1	51°23'24,4"N 21°10'36,6"E	ul. Kalińska 6a, pomiar przy budynku - DPP	0,170	0,173
E	1,2	3,82	0,003	0,010	0,8	51°23'23,9"N 21°10'30,4"E	ul. Kalińska 19, pomiar przy budynku - DPP	0,136	0,139
F	1,8	5,72	0,005	0,015	0,7	51°23'23,5"N 21°10'29,8"E	ul. Kalińska 17, pomiar przy budynku - DPP	0,204	0,208
G	1,3	4,13	0,003	0,011	1,3	51°23'23,2"N 21°10'28,9"E	ul. Kalińska 15, pomiar przy budynku - DPP	0,148	0,150
H	1,6	5,09	0,004	0,013	1,5	51°23'22,8"N 21°10'28,4"E	ul. Kalińska 13, pomiar przy budynku - DPP	0,182	0,185
I	1,8	5,72	0,005	0,015	1,4	51°23'22,5"N 21°10'27,6"E	ul. Kalińska 11, pomiar przy budynku - DPP	0,204	0,208
J	2,1	6,68	0,006	0,018	0,9	51°23'22,1"N 21°10'26,8"E	ul. Kalińska 9, pomiar przy budynku - DPP	0,239	0,243
K	2,1	6,68	0,006	0,018	0,8	51°23'21,9"N 21°10'26,3"E	ul. Kalińska 7, pomiar przy budynku - DPP	0,239	0,243
L	1,9	6,04	0,005	0,016	1,2	51°23'21,5"N 21°10'25,6"E	ul. Kalińska 5, pomiar przy budynku - DPP	0,216	0,220
M	1,5	4,77	0,004	0,013	1,2	51°23'21,0"N 21°10'24,9"E	ul. Kalińska 3, pomiar przy budynku - DPP	0,170	0,173
N	1,2	3,82	0,003	0,010	1,0	51°23'20,3"N 21°10'22,6"E	ul. Słowackiego 105, pomiar przy budynku - DPP	0,136	0,139
O	1,4	4,45	0,004	0,012	1,6	51°23'20,5"N 21°10'22,2"E	ul. Słowackiego 103, pomiar przy budynku - DPP	0,159	0,162
P	1,2	3,82	0,003	0,010	1,4	51°23'20,9"N 21°10'21,8"E	ul. Słowackiego 101, pomiar przy budynku - DPP	0,136	0,139
R	0,8	2,54	0,002	0,007	1,0	51°23'22,3"N 21°10'23,4"E	ul. Jasna 4, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
S	1,4	4,45	0,004	0,012	1,1	51°23'22,5"N 21°10'24,0"E	ul. Jasna 6, pomiar przy budynku - DPP	0,159	0,162
T	1,3	4,13	0,003	0,011	0,9	51°23'22,8"N 21°10'23,8"E	ul. Słowackiego 99/1, pomiar przy budynku - DPP	0,148	0,150
U	1,3	4,13	0,003	0,011	0,7	51°23'23,0"N 21°10'25,0"E	ul. Jasna 8, pomiar przy budynku - DPP	0,148	0,150
V	0,8	2,54	0,002	0,007	0,7	51°23'23,3"N 21°10'25,4"E	ul. Jasna 10, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
W	0,8	2,54	0,002	0,007	0,8	51°23'23,6"N 21°10'25,9"E	ul. Jasna 12, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
X	0,8	2,54	0,002	0,007	1,8	51°23'23,9"N 21°10'26,8"E	ul. Jasna 14, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
Y	0,8	2,54	0,002	0,007	1,5	51°23'24,4"N 21°10'27,7"E	ul. Jasna 16, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
Z	0,8	2,54	0,002	0,007	1,2	51°23'24,6"N 21°10'28,1"E	ul. Jasna 18, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
a	0,9	2,86	0,002	0,008	1,6	51°23'24,8"N 21°10'27,7"E	ul. Jasna 11, pomiar przy budynku - DPP	0,102	0,104
b	0,8	2,54	0,002	0,007	1,4	51°23'24,4"N 21°10'27,0"E	ul. Jasna 9, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092

„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 _E +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *k _E +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x, y	Opis PP	WM _E	WM _H
c	1,1	3,50	0,003	0,009	1,8	51°23'24,1"N 21°10'26,3"E	ul. Jasna 7, pomiar przy budynku - DPP	0,125	0,127
d	1,4	4,45	0,004	0,012	0,8	51°23'23,8"N 21°10'25,7"E	ul. Jasna 5, pomiar przy budynku - DPP	0,159	0,162
e	1,2	3,82	0,003	0,010	1,2	51°23'23,3"N 21°10'24,8"E	ul. Jasna 3, pomiar przy budynku - DPP	0,136	0,139
f	0,9	2,86	0,002	0,008	1,2	51°23'24,8"N 21°10'18,2"E	ul. Słowackiego 91, pomiar przy budynku - DPP	0,102	0,104
g	0,9	2,86	0,002	0,008	1,0	51°23'25,5"N 21°10'16,5"E	ul. Słowackiego 91, pomiar przy budynku - DPP	0,102	0,104
h	1,1	3,50	0,003	0,009	1,6	51°23'14,4"N 21°10'27,1"E	ul. Słowackiego 110, pomiar przy budynku - DPP	0,125	0,127
i	0,8	2,54	0,002	0,007	1,4	51°23'12,2"N 21°10'27,0"E	ul. Makowska 4, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
j	1,2	3,82	0,003	0,010	1,0	51°23'16,2"N 21°10'27,6"E	ul. Słowackiego 115, pomiar przy budynku - DPP	0,136	0,139
k	0,9	2,86	0,002	0,008	1,1	51°23'17,3"N 21°10'30,2"E	ul. Tadeuszowska 6, pomiar przy budynku - DPP	0,102	0,104
l	1,6	5,09	0,004	0,013	0,9	51°23'17,9"N 21°10'31,3"E	ul. Tadeuszowska 10, pomiar przy budynku - DPP	0,182	0,185
m	1,4	4,45	0,004	0,012	0,7	51°23'18,2"N 21°10'27,4"E	ul. Wesola 4, pomiar przy budynku - DPP	0,159	0,162
n	1,5	4,77	0,004	0,013	0,8	51°23'18,7"N 21°10'28,3"E	ul. Wesola 6, pomiar przy budynku - DPP	0,170	0,173
o	1,1	3,50	0,003	0,009	1,8	51°23'18,8"N 21°10'28,6"E	ul. Wesola 8, pomiar przy budynku - DPP	0,125	0,127
p	0,8	2,54	0,002	0,007	1,5	51°23'19,2"N 21°10'29,3"E	ul. Wesola 10, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
r	0,8	2,54	0,002	0,007	1,2	51°23'18,8"N 21°10'29,8"E	ul. Wesola 10a, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
s	0,8	2,54	0,002	0,007	1,6	51°23'19,5"N 21°10'30,0"E	ul. Wesola 12, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
t	0,9	2,86	0,002	0,008	1,4	51°23'20,0"N 21°10'31,0"E	ul. Wesola 14, pomiar przy budynku - DPP	0,102	0,104
u	1,3	4,13	0,003	0,011	1,8	51°23'20,3"N 21°10'31,5"E	ul. Wesola 16, pomiar przy budynku - DPP	0,148	0,150
v	1,6	5,09	0,004	0,013	1,2	51°23'20,5"N 21°10'32,0"E	ul. Wesola 18, pomiar przy budynku - DPP	0,182	0,185
w	2,1	6,68	0,006	0,018	1,6	51°23'21,3"N 21°10'32,8"E	ul. Wesola 19, pomiar przy budynku - DPP	0,239	0,243
x	2,4	7,63	0,006	0,020	1,1	51°23'21,2"N 21°10'32,7"E	ul. Wesola 17, pomiar przy budynku - DPP	0,273	0,277
y	2,5	7,95	0,007	0,021	0,9	51°23'20,8"N 21°10'32,0"E	ul. Wesola 15, pomiar przy budynku - DPP	0,284	0,289
z	1,9	6,04	0,005	0,016	1,0	51°23'20,7"N 21°10'31,7"E	ul. Wesola 13, pomiar przy budynku - DPP	0,216	0,220
a ₁	1,4	4,45	0,004	0,012	1,7	51°23'19,9"N 21°10'30,2"E	ul. Wesola 9, pomiar przy budynku - DPP	0,159	0,162
b ₁	0,9	2,86	0,002	0,008	1,1	51°23'19,4"N 21°10'29,1"E	ul. Wesola 7, pomiar przy budynku - DPP	0,102	0,104
c ₁	0,9	2,86	0,002	0,008	0,8	51°23'19,2"N 21°10'28,6"E	ul. Wesola 5, pomiar przy budynku - DPP	0,102	0,104
d ₁	0,8	2,54	0,002	0,007	0,7	51°23'18,6"N 21°10'27,5"E	ul. Wesola 3, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
e ₁	0,8	2,54	0,002	0,007	1,3	51°23'17,8"N 21°10'25,9"E	ul. Słowackiego 109, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092

„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_E +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H * k_E +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x, y	Opis PP	WM _E	WM _H
f ₁	1,2	3,82	0,003	0,010	1,5	51°23'18,3"N 21°10'24,8"E	ul. Słowackiego 107a, pomiar przy budynku - DPP	0,136	0,139
g ₁	0,8	2,54	0,002	0,007	1,4	51°23'18,9"N 21°10'24,1"E	ul. Słowackiego 107, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
h ₁	0,8	2,54	0,002	0,007	0,9	51°23'20,3"N 21°10'24,2"E	ul. Kalińska 2, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092
i ₁	1,2	3,82	0,003	0,010	0,8	51°23'24,9"N 21°10'10,1"E	ul. Wesola 39, pomiar przy budynku - DPP	0,136	0,139
j ₁	0,8	2,54	0,002	0,007	1,2	51°23'25,2"N 21°10'10,8"E	ul. Wesola 41, pomiar przy budynku - DPP	0,091	0,092

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)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,073 A/m.

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność rozszerzona wynosi 59% 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 26.08.2021 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.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Widok stacji bazowej

Koniec sprawozdania

„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”

74/08/OŚ/2021-P4-W

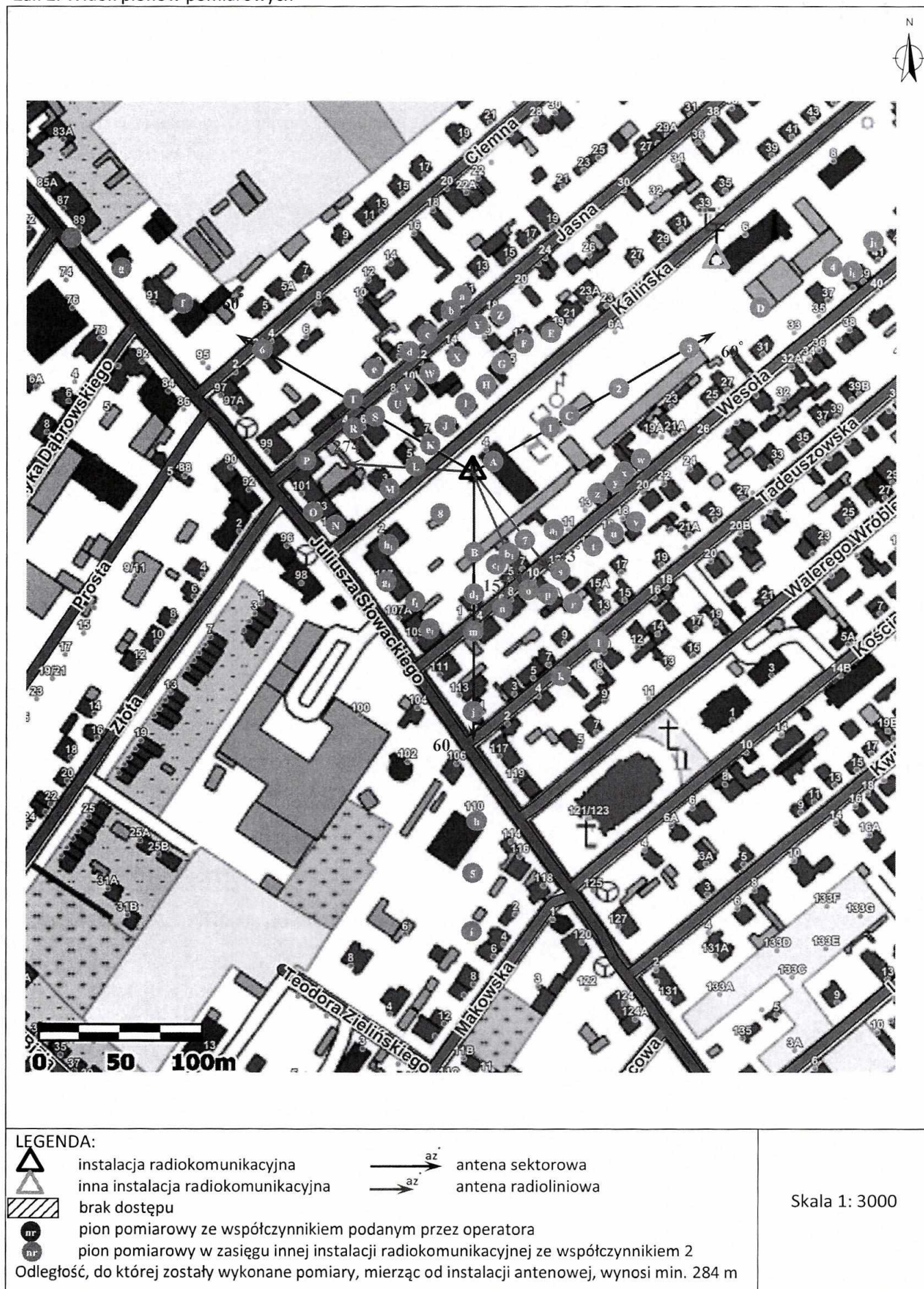
Strona 9 z 12

ZaŁ. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	21°10'27.50"E
szerokość:	51°23'21.36"N

Załącznik 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”

