

6221-1-16-2021
ppData/Local/Temp/wizualizacja-1
STAROSTWO POWIATOWE
w RADOŚCIU
data
wpl. 17-09-2021
Zal. 045496 2021 AM

9. H. Gals'ev

Warszawa, 2021-09-15

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:

Monika Bieroza
kom. 790004874

Starostwo Powiatowe w Radomiu

Wydział Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. RAD1054 C

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:

26-640 Maków, dz. nr 135/4, gm. Skaryszew, pow. radomski

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

Załączniki:

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

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starostwo Powiatowe w Radomiu
Wydział Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa
26-600 Radom
ul. Tadeusza Mazowieckiego 7

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

RAD1054_C (zgłoszenie nr 7)

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

woj. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 10071400000000), pow. radomski 4.1.14.27.25 (TERYT: 1425) (KTS: 10071422725000), gm. Skaryszew 5.1.14.27.25.10.3 (TERYT: 1425103) (KTS: 10071422725103)

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

26-640 Maków, dz. nr 135/4, gm. Skaryszew, pow. radomski

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_GTV: 3753W

Antena Sektorowa 12_HL: 19783W

Antena Sektorowa 12_HL: 19783W

Antena Sektorowa 13_HN: 19783W

Antena Sektorowa 13_HN: 19783W

Antena Sektorowa 21_GTV: 3753W

Antena Sektorowa 22_LN: 19420W

Antena Sektorowa 23_H: 10122W

Antena Sektorowa 31_HL: 19783W

Antena Sektorowa 31_HL: 19783W

Antena Sektorowa 32_GTV: 3753W

Antena Sektorowa 33_HN: 19783W

Antena Sektorowa 33_HN: 19783W

Radiolinia RL1: 2630W

Radiolinia RL2: 7079W

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.

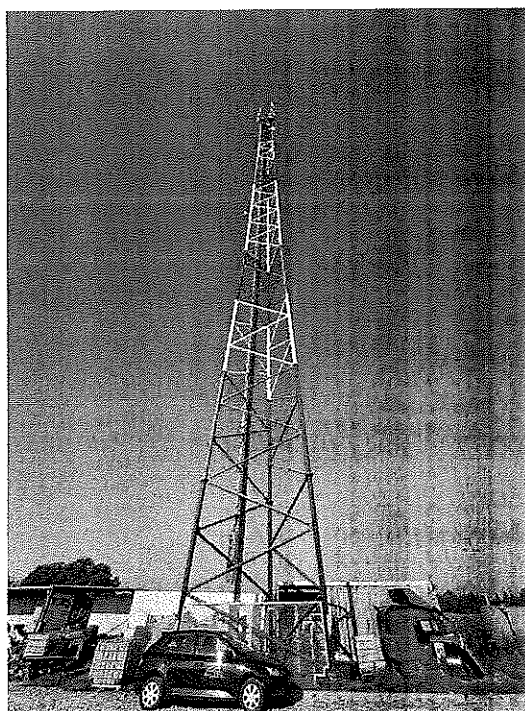
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: Antena Sektorowa 11_GTV: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 12_HL: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 12_HL: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 13_HN: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 13_HN: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 21_GTV: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 22_LN: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 23_H: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 31_HL: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 31_HL: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 32_GTV: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 33_HN: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Antena Sektorowa 33_HN: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Radiolinia RL1: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N) Radiolinia RL2: (21°14'24.0"E, 51°20'55.0"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GTV: 59,00m Antena Sektorowa 12_HL: 59,55m Antena Sektorowa 12_HL: 59,55m Antena Sektorowa 13_HN: 59,55m Antena Sektorowa 13_HN: 59,55m Antena Sektorowa 21_GTV: 59,00m Antena Sektorowa 22_LN: 59,55m Antena Sektorowa 23_H: 59,55m Antena Sektorowa 31_HL: 59,55m Antena Sektorowa 31_HL: 59,55m Antena Sektorowa 32_GTV: 59,00m Antena Sektorowa 33_HN: 59,55m Antena Sektorowa 33_HN: 59,55m Radiolinia RL1: 56,90m Radiolinia RL2: 56,90m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GTV: 3753W Antena Sektorowa 12_HL: 19783W Antena Sektorowa 12_HL: 19783W Antena Sektorowa 13_HN: 19783W Antena Sektorowa 13_HN: 19783W Antena Sektorowa 21_GTV: 3753W Antena Sektorowa 22_LN: 19420W Antena Sektorowa 23_H: 10122W Antena Sektorowa 31_HL: 19783W Antena Sektorowa 31_HL: 19783W

	Antena Sektorowa 32_GTV: 3753W Antena Sektorowa 33_HN: 19783W Antena Sektorowa 33_HN: 19783W Radiolinia RL1: 2630W Radiolinia RL2: 7079W
LP 5.	Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GTV: azymut 50°, pochylenie 0,5-9,5° (800MHz), pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 12_HL: azymut 20°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_HL: azymut 80°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 13_HN: azymut 20°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 13_HN: azymut 80°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GTV: azymut 170°, pochylenie 0,5-9,5° (800MHz), pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 22_LN: azymut 170°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_H: azymut 170°, pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_HL: azymut 260°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_HL: azymut 320°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 32_GTV: azymut 290°, pochylenie 0,5-9,5° (800MHz), pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 33_HN: azymut 260°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 33_HN: azymut 320°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 77° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 302° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_GTV 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_HL 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_HL 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_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_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 21_GTV 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_LN 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>Dla anteny Antena Sektorowa 23_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_HL 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_HL 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_GTV 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_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,</i> <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>				
LP 7.	<i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i>				
13. Miejsowość, data: Warszawa, 2021-09-15 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Podpis:					
Signature Not Verified Dokument podpisany przez MONIKA BIEROZA Data: 2021.09.16 15:37:48 CEST					
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie <table border="1"> <tr> <td data-bbox="97 1350 826 1417">Data zarejestrowania zgłoszenia</td> <td data-bbox="826 1350 1477 1417">Numer zgłoszenia</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>		Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia		
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia				
.....					

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 17/09/OŚ/2021-P4-W



Nr i nazwa stacji	RAD1054	
Adres	Maków, dz. nr 135/4, pow. radomski, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Wiesław Laskowski	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.09.13 13:14:02 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-09-09	

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.	7
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	Maków, dz. nr 135/4, pow. radomski, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jarosław Buzafa - pomiarowiec
Data wykonania pomiaru	2021-09-09
Czas rozpoczęcia pomiaru	8.00
Czas zakończenia pomiaru	10.20
Temperatura na początku pomiaru [°C]	16
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	19
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	65
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	60
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	Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 07.07.2023. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 57% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	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 1,7.
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

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymywane od Klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa													
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24													
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne													
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1						sektor 2		sektor 3					
I	Nadajnik stacji bazowej:														
1	Typ / Producent	DBS / Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	50	49,03	49,03	50	46,02	46,02	49,03	49,03	50	49,03	49,03	50
II	Obciążenie:														
1	Typ anteny	Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0			Kathrein 80010306		Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Kathrein		Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1			1		1			1		
4	Azymut	20						50		80					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00						0,50-9,50		0,00-10,00					
6	Wysokość załnst. n.p.t. [m]	59,55						59,00		59,55					
7	EIRP [W]	19783			19783			3753		19783			19783		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola													
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4						sektor 5					
I	Nadajnik stacji bazowej:												
1	Typ / Producent												
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2100	1800	2600	2600	2100	1800	2600	2100	1800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	52,04	53,01	52,04	49,03	49,03	50	49,03	49,03	50	
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny	Kathrein 80010306		Huawei ADU4518R6		Huawei ADU4518R6		Huawei AMB4520R0		Huawei AMB4520R0			
2	Producent anteny	Kathrein		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei			
3	Ilość anten	1		1		1		1		1			
4	Azymut	170						260					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,50-9,50	0,50-9,50	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00		0,00-10,00					
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00		59,55		59,55		59,55					
7	EIRP [W]	3753		19420		10122		19783		19783			

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa								
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24								
Rodzaj wytwarzanego pola										
Lp	Wyszczególnienie	sektor 6			sektor 7					
I	Nadajnik stacji bazowej:									
1	Typ / Producent									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	49,03	50	49,03	49,03	50	
II	Obciążenie:									
1	Typ anteny	Kathrein 80010306		Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0			
2	Producent anteny	Kathrein		Huawei			Huawei			
3	Ilość anten	1		1			1			
4	Azymut	290		320						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,50-9,50		0,00-10,00						
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59		59,55						
7	EIRP [W]	3753		19783			19783			

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	18	25,5	VHLP2-18/Andrew	0,6	77	56,90
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	302	56,90

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 _H +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP X, Y	Opis PP	WM _E	WM _H
1	0,8	2,14	0,002	0,006	1,0	N:51°20'58.13" E:21°14'25.74"	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
2	0,7*	2,14	0,002	0,006	1,6	N:51°21'01.10" E:21°14'27.83"	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
3	0,7*	2,14	0,002	0,006	1,4	N:51°21'04.16" E:21°14'29.57"	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
4	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,9	N:51°21'10.20" E:21°14'33.26"	otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
5	0,6*	2,14	0,002	0,006	0,7	N:51°21'13.16" E:21°14'35.45"	otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
6	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,8	N:51°20'57.07" E:21°14'28.07"	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
7	0,6*	2,14	0,002	0,006	1,8	N:51°20'59.05" E:21°14'32.16"	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
8	0,6*	2,14	0,002	0,006	1,5	N:51°21'01.19" E:21°14'36.10"	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
9	0,5*	2,14	0,002	0,006	1,2	N:51°21'03.27" E:21°14'40.06"	otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
10	0,3*	2,14	0,002	0,006	1,6	N:51°21'05.25" E:21°14'44.18"	otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
11	0,2*	2,14	0,002	0,006	1,4	N:51°21'07.28" E:21°14'48.19"	otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
12	0,7*	2,14	0,002	0,006	1,8	N:51°20'55.48" E:21°14'29.12"	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
13	0,7*	2,14	0,002	0,006	1,2	N:51°20'55.94" E:21°14'34.23"	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
14	0,7*	2,14	0,002	0,006	1,6	N:51°20'56.48" E:21°14'39.24"	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
15	0,6*	2,14	0,002	0,006	1,1	N:51°20'56.93" E:21°14'44.40"	otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
16	0,6*	2,14	0,002	0,006	0,9	N:51°20'57.48" E:21°14'49.52"	otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
17	0,6*	2,14	0,002	0,006	1,0	N:51°20'57.83" E:21°14'54.68"	otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
18	0,6*	2,14	0,002	0,006	1,0	N:51°20'48.73" E:21°14'25.17"	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
19	0,4*	2,14	0,002	0,006	0,9	N:51°20'42.32" E:21°14'26.18"	otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
20	0,3*	2,14	0,002	0,006	0,7	N:51°20'39.09" E:21°14'27.36"	otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
21	0,3*	2,14	0,002	0,006	0,8	N:51°20'35.87" E:21°14'28.19"	otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
22	0,7*	2,14	0,002	0,006	1,8	N:51°20'54.73" E:21°14'18.98"	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
23	0,7*	2,14	0,002	0,006	1,5	N:51°20'54.23" E:21°14'13.84"	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
24	0,6*	2,14	0,002	0,006	1,2	N:51°20'53.71" E:21°14'08.70"	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
25	0,3*	2,14	0,002	0,006	1,8	N:51°20'52.13" E:21°13'53.29"	otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
26	0,6*	2,14	0,002	0,006	1,2	N:51°20'56.32" E:21°14'19.22"	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
27	0,5*	2,14	0,002	0,006	1,6	N:51°20'57.47" E:21°14'14.46"	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078

„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”
17/09/OŚ/2021-P4-W

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E * k _t +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H * k _t +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x, y	Opis PP	WM _E	WM _H
28	0,4*	2,14	0,002	0,006	1,1	N:51°20'58.66" E:21°14'09.65"	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
29	0,4*	2,14	0,002	0,006	0,9	N:51°20'59.85" E:21°14'04.81"	otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
30	0,1*	2,14	0,002	0,006	1,0	N:51°21'00.85" E:21°13'59.88"	otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
31	0,1*	2,14	0,002	0,006	1,7	N:51°21'02.06" E:21°13'55.04"	otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
32	0,6*	2,14	0,002	0,006	1,1	N:51°20'57.67" E:21°14'20.79"	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
33	0,6*	2,14	0,002	0,006	0,8	N:51°20'00.22" E:21°14'17.58"	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
34	0,6*	2,14	0,002	0,006	0,7	N:51°20'02.72" E:21°14'14.28"	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
35	0,6*	2,14	0,002	0,006	1,3	N:51°20'05.31" E:21°14'11.18"	otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
36	0,4*	2,14	0,002	0,006	1,5	N:51°20'07.89" E:21°14'08.03"	otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
37	0,4*	2,14	0,002	0,006	1,4	N:51°20'10.42" E:21°14'04.80"	otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
38	0,6*	2,14	0,002	0,006	0,9	N:51°20'55.65" E:21°14'26.39"	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
39	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,8	N:51°20'57.19" E:21°14'19.48"	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
40	0,6*	2,14	0,002	0,006	1,2	N:51°20'56.22" E:21°14'21.63"	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,078
A	0,4*	2,14	0,002	0,006	1,2	N:51°20'58.08" E:21°14'04.01"	ul. Gajowa 14, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
B	0,4*	2,14	0,002	0,006	1,0	N:51°20'53.16" E:21°14'15.34"	ul. Gajowa 2, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
C	0,4*	2,14	0,002	0,006	1,6	N:51°20'52.30" E:21°14'07.37"	ul. Lipowa 45, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
D	0,5*	2,14	0,002	0,006	1,4	N:51°20'52.07" E:21°14'04.18"	ul. Lipowa 43, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
E	0,4*	2,14	0,002	0,006	1,0	N:51°20'52.12" E:21°14'00.73"	ul. Lipowa 39, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
F	0,5*	2,14	0,002	0,006	1,1	N:51°20'52.03" E:21°13'57.09"	ul. Lipowa 37, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
G	0,4*	2,14	0,002	0,006	0,9	N:51°20'53.13" E:21°13'57.77"	ul. Lipowa 35, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
H	0,3*	2,14	0,002	0,006	0,7	N:51°20'51.72" E:21°13'56.47"	ul. Lipowa 33, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
I	0,6*	2,14	0,002	0,006	0,7	N:51°21'06.05" E:21°14'30.23"	ul. Zakładowa 19, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
J	0,6*	2,14	0,002	0,006	0,8	N:51°21'08.92" E:21°14'33.05"	ul. Zakładowa 30, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
K	0,6*	2,14	0,002	0,006	1,8	N:51°21'02.47" E:21°14'37.49"	ul. Zakładowa 11, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
L	0,8	2,14	0,002	0,006	1,5	N:51°20'51.74" E:21°14'23.96"	ul. Lipowa 57, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
Ł	0,7*	2,14	0,002	0,006	1,5	N:51°20'51.38" E:21°14'25.15"	ul. Lipowa 59, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
M	0,4*	2,14	0,002	0,006	1,2	N:51°20'48.58" E:21°14'25.86"	ul. Lipowa 80, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078
N	0,4*	2,14	0,002	0,006	1,6	N:51°20'45.00" E:21°14'25.29"	huta szkła, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078

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
O	0,3*	2,14	0,002	0,006	1,4	N:51°20'34.17" E:21°14'28.80"	ul. Osiedłowa 22, pomiar przy budynku - DPP	0,078	0,078

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. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progiem czułości zestawu pomiarowego.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność rozszerzona wynosi 57% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$.

k_E - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,7$),

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 2021-09-09 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.

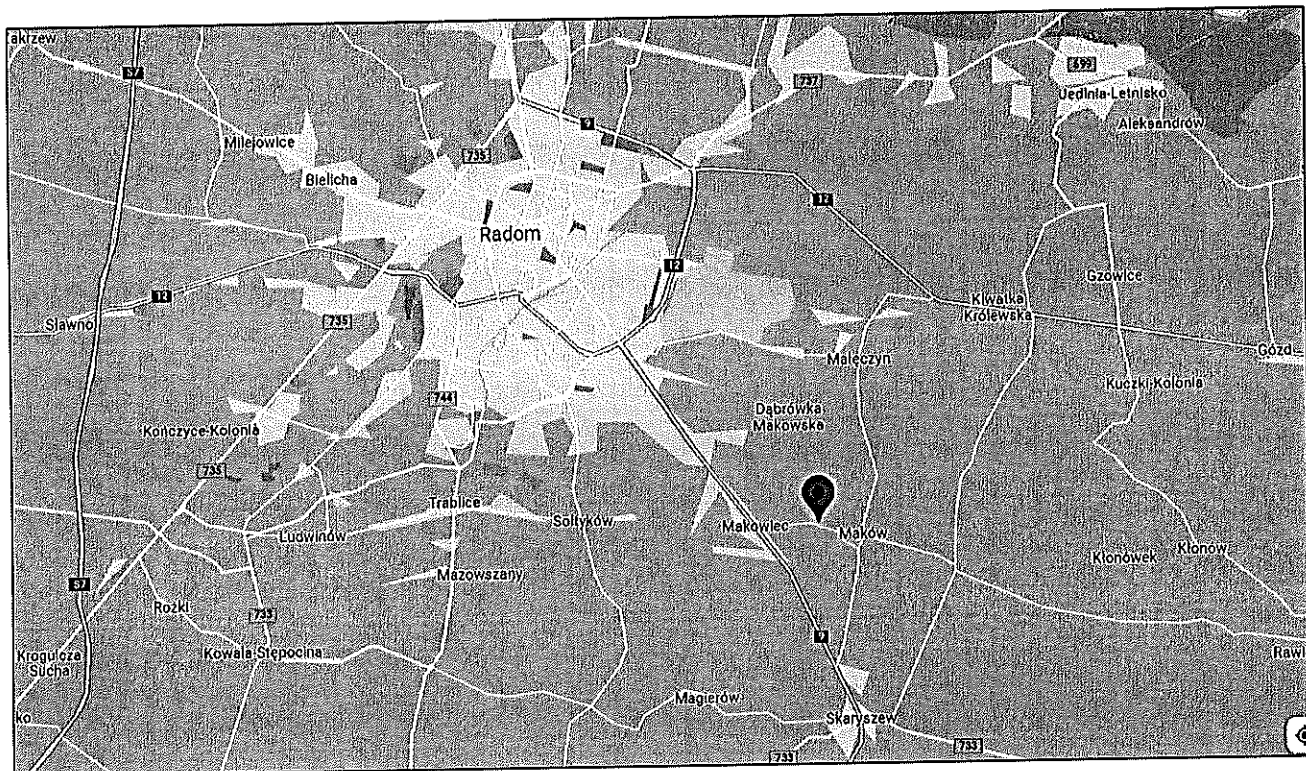
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Widok stacji bazowej

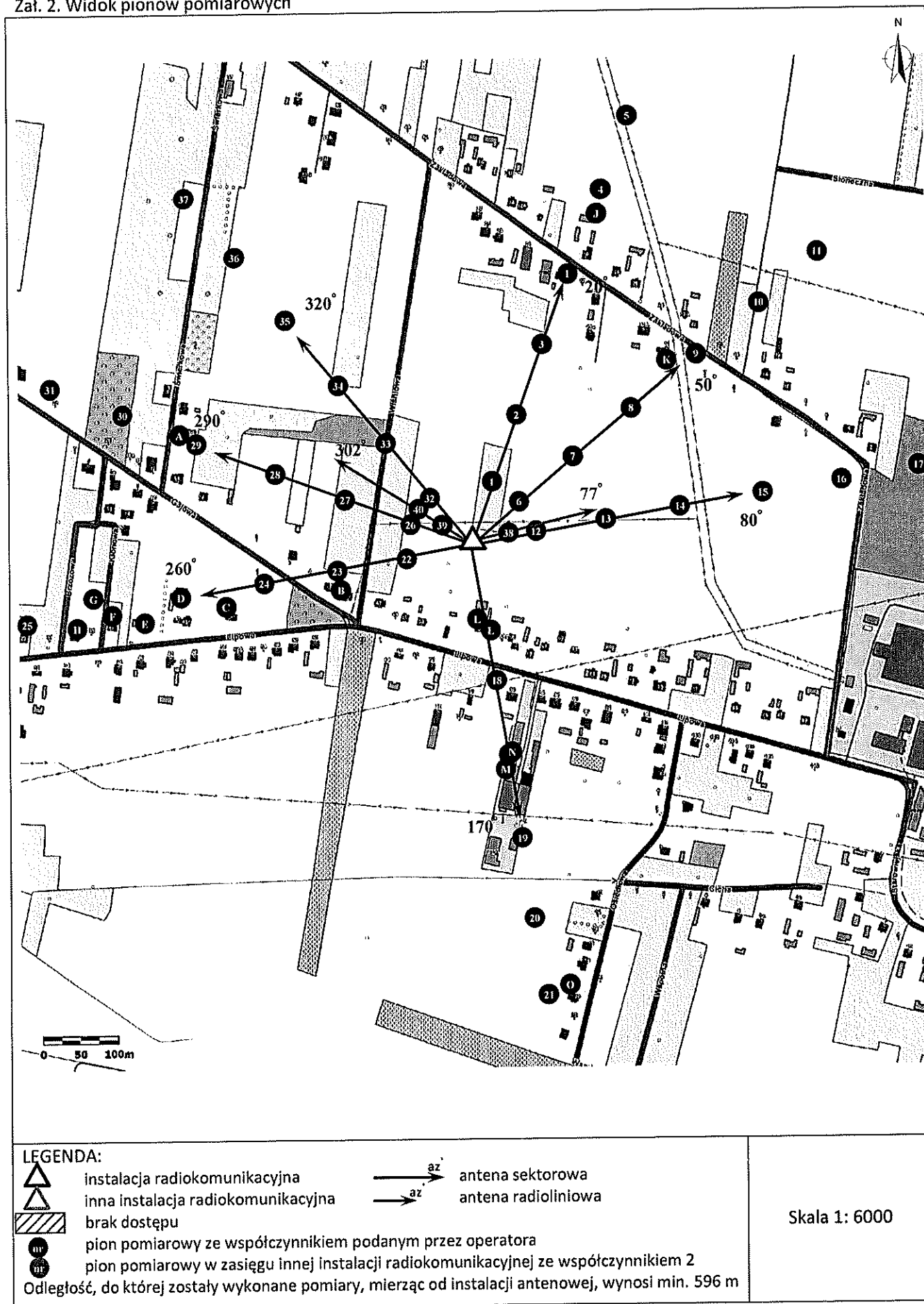
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	21°14'24.00"E
szerokość:	51°20'55.00"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”

Załącznik 3. Załączniki graficzne

