



Warszawa, 2021-12-16

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 Makowie Mazowieckim
Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska, Promocji i
Rozwoju Gospodarczego

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. MAK4430 A

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:

06-211 Krasiniec, dz. nr 364/3, gm. Płoniawy-Bramura, pow. makowski

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 Makowie Mazowieckim

Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska, Promocji i Rozwoju Gospodarczego

06-200 Maków Mazowiecki

ul. Rynek 1

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

MAK4430_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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 10071400000000), pow. makowski 4.1.14.26.11 (TERYT: 1411)

(KTS: 10071422611000), gm. Płoniawy-Bramura 5.1.14.26.11.06.2 (TERYT: 1411062) (KTS: 10071422611062)

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

06-211 Krasiniec, dz. nr 364/3, gm. Płoniawy-Bramura, pow. makowski

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_H: 6112W

Antena Sektorowa 12_V: 1930W

Antena Sektorowa 13_DL: 7296W

Antena Sektorowa 14_NU: 7951W

Antena Sektorowa 15_T: 2166W

Antena Sektorowa 21_H: 6112W

Antena Sektorowa 22_V: 1930W

Antena Sektorowa 23_DL: 7296W

Antena Sektorowa 24_NU: 7951W

Antena Sektorowa 25_T: 2166W

Antena Sektorowa 31_H: 6112W

Antena Sektorowa 32_V: 1930W

Antena Sektorowa 33_DL: 7296W

Antena Sektorowa 34_NU: 7951W

Antena Sektorowa 35_T: 2166W

Radiolinia RL1: 1230W

Radiolinia RL2: 20893W

Radiolinia RL3: 8822W

Radiolinia RL4: 5248W

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 <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
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_H: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 12_V: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 13_DL: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 14_NU: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 15_T: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 21_H: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 22_V: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 23_DL: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 24_NU: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 25_T: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 31_H: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 32_V: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 33_DL: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 34_NU: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Antena Sektorowa 35_T: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Radiolinia RL1: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Radiolinia RL2: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Radiolinia RL3: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N) Radiolinia RL4: (20°59'32.5"E, 52°56'06.7"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 23GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_H: 50,90m Antena Sektorowa 12_V: 50,55m Antena Sektorowa 13_DL: 50,90m Antena Sektorowa 14_NU: 50,90m Antena Sektorowa 15_T: 50,55m Antena Sektorowa 21_H: 50,90m Antena Sektorowa 22_V: 50,55m Antena Sektorowa 23_DL: 50,90m Antena Sektorowa 24_NU: 50,90m Antena Sektorowa 25_T: 50,55m Antena Sektorowa 31_H: 50,90m Antena Sektorowa 32_V: 50,55m Antena Sektorowa 33_DL: 50,90m Antena Sektorowa 34_NU: 50,90m Antena Sektorowa 35_T: 50,55m Radiolinia RL1: 50,55m Radiolinia RL2: 51,00m Radiolinia RL3: 50,55m Radiolinia RL4: 51,00m

LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_H: 6112W Antena Sektorowa 12_V: 1930W Antena Sektorowa 13_DL: 7296W Antena Sektorowa 14_NU: 7951W Antena Sektorowa 15_T: 2166W Antena Sektorowa 21_H: 6112W Antena Sektorowa 22_V: 1930W Antena Sektorowa 23_DL: 7296W Antena Sektorowa 24_NU: 7951W Antena Sektorowa 25_T: 2166W Antena Sektorowa 31_H: 6112W Antena Sektorowa 32_V: 1930W Antena Sektorowa 33_DL: 7296W Antena Sektorowa 34_NU: 7951W Antena Sektorowa 35_T: 2166W Radiolinia RL1: 1230W Radiolinia RL2: 20893W Radiolinia RL3: 8822W Radiolinia RL4: 5248W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_H: azymut 0°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_V: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 13_DL: azymut 0°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 14_NU: azymut 0°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 15_T: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 21_H: azymut 120°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 22_V: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 23_DL: azymut 120°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 24_NU: azymut 120°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 25_T: azymut 120°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 31_H: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 32_V: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 33_DL: azymut 240°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 34_NU: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 35_T: azymut 240°, pochylenie 0-10° (900MHz) Radiolinia RL1: azymut 243° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 280° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 302° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 326° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_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, 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, Dla anteny Antena Sektorowa 13_DL 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 14_NU 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 15_T 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_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,

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,

Dla anteny Antena Sektorowa 23_DL 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 24_NU 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 25_T 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_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,

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,

Dla anteny Antena Sektorowa 33_DL 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 34_NU 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 35_T 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. Miejsowość, data: Warszawa, 2021-12-16

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis:

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
MONIKA BIEROZA
Data: 2021.12.16 12:10:01 CET

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

[illegible]



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 23/12/OŚ/2021- P4-W



Nr i nazwa stacji	MAK4430A	
Adres	Krasiniec, dz. nr 364/3, pow. makowski, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.12.16 08:11:23 Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-12-03	

Spis treści

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

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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Krasiniec, dz. nr 364/3, pow. makowski, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Komin
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Dawid Tarantowicz
Data wykonania pomiaru	03.12.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	1
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	1
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74,5
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74,5
Godzina na początku pomiaru	14:42
Godzina na koniec pomiaru	16:44
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,7 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 wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. 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 2,0.
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 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	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				
		Nadajnik stacji bazowej:									
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	900	2600	1800	2100	800	900	2600	1800	2100
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	50,79	50,79	46,02	46,02	49,03	50,79	50,79
II		Obciążenie:									
1	Typ anteny	Huawei A794517R0	Huawei A794517R0	Huawei A26451900	Huawei A26451900	Huawei A26451900	Huawei A794517R0	Huawei A794517R0	Huawei A26451900	Huawei A26451900	Huawei A26451900
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	0					120				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	50,55	50,55	50,90	50,90	50,90	50,55	50,55	50,90	50,90	50,90
7	EIRP [W]	1930	2166	6112	7296	7951	1930	2166	6112	7296	7951

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3				
I	Nadajnik stacji bazowej:					
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	900	2600	1800	2100
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	50,79	50,79
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei A794517R0	Huawei A794517R0	Huawei A26451900	Huawei A26451900	Huawei A26451900
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1
4	Azymut	240				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	50,55	50,55	50,90	50,90	50,90
7	EIRP [W]	1930	2166	6112	7296	7951

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	243	50,55
2	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX4-18/Andrew	1,2	280	51,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	302	50,55
4	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	326	51,00

6. Wyniki pomiarów.

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

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *kE +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'10.3" E:20°59'32.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
2	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'13.3" E:20°59'32.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
3	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'16.1" E:20°59'32.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
4	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:52°56'19.6" E:20°59'32.8"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,114	0,116
5	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'22.9" E:20°59'32.8"	otoczenie stacji bazowej - 510m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
6	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'05.0" E:20°59'37.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
7	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:52°56'03.2" E:20°59'42.5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104

„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”

23/12/OŚ/2021– P4-W

8	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'01.7" E:20°59'46.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
9	1,6	5,09	0,004	0,013	0,3-2,0	N:52°56'00.1" E:20°59'50.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,182	0,185
10	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:52°56'05.6" E:20°59'28.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,116
11	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'04.0" E:20°59'21.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
12	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'08.1" E:20°59'33.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
13	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'06.8" E:20°59'34.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
14	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'06.1" E:20°59'33.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
15	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:52°56'03.8" E:20°59'30.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,102	0,104
16	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'04.8" E:20°59'28.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
17	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'06.6" E:20°59'27.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
A	1,8	5,72	0,005	0,015	0,3-2,0	N:52°56'07.7" E:20°59'30.8"	Krasiniec 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,204	0,208
B	2,1	6,68	0,006	0,018	0,3-2,0	N:52°56'07.8" E:20°59'31.8"	Krasiniec 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,239	0,243
C	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:52°56'08.0" E:20°59'32.8"	Krasiniec 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,148	0,150
D	2,1	6,68	0,006	0,018	0,3-2,0	N:52°56'09.5" E:20°59'32.9"	Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP	0,239	0,243
E	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:52°56'09.9" E:20°59'33.5"	Krasiniec 20, pomiar przed budynkiem -DPP	0,102	0,104
F	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:52°56'07.1" E:20°59'35.6"	Budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP	0,148	0,150
G	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:52°56'05.9" E:20°59'36.2"	Budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,116
H	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3-2,0	N:52°56'05.2" E:20°59'36.8"	Budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP	0,136	0,139
I	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:52°56'03.9" E:20°59'38.2"	Krasiniec 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,102	0,104
J	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:52°55'58.9" E:20°59'53.7"	Szczuki 97, pomiar przed budynkiem -DPP	0,102	0,104
K	-					Brak dostępu – teren ogrodzony		-	
L	-					Brak dostępu – teren zakładu		-	
M	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'13.3" E:20°59'32.5"	Szczuki 67, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
N	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'14.7" E:20°59'32.7"	Szczuki 69, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
O	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'16.3" E:20°59'33.1"	Szczuki 75A, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
P	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'17.9" E:20°59'33.0"	Szczuki 77, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
R	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:52°56'19.6" E:20°59'33.1"	Szczuki 80, pomiar przed budynkiem -DPP	0,102	0,104
S	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:52°56'21.1" E:20°59'33.3"	Szczuki 52, pomiar przed budynkiem -DPP	0,102	0,104
T	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:52°56'22.1" E:20°59'33.6"	Szczuki 50, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia)

* 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 pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2

kE– poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,7), poprawka pomiarowa w

„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”

23/12/OŚ/2021– P4-W

przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($kE=2,0$)

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

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości $\min(ME_{gr}) = 28 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr}) = 0,073 \text{ A/m}$.

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 03.12.2021 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.

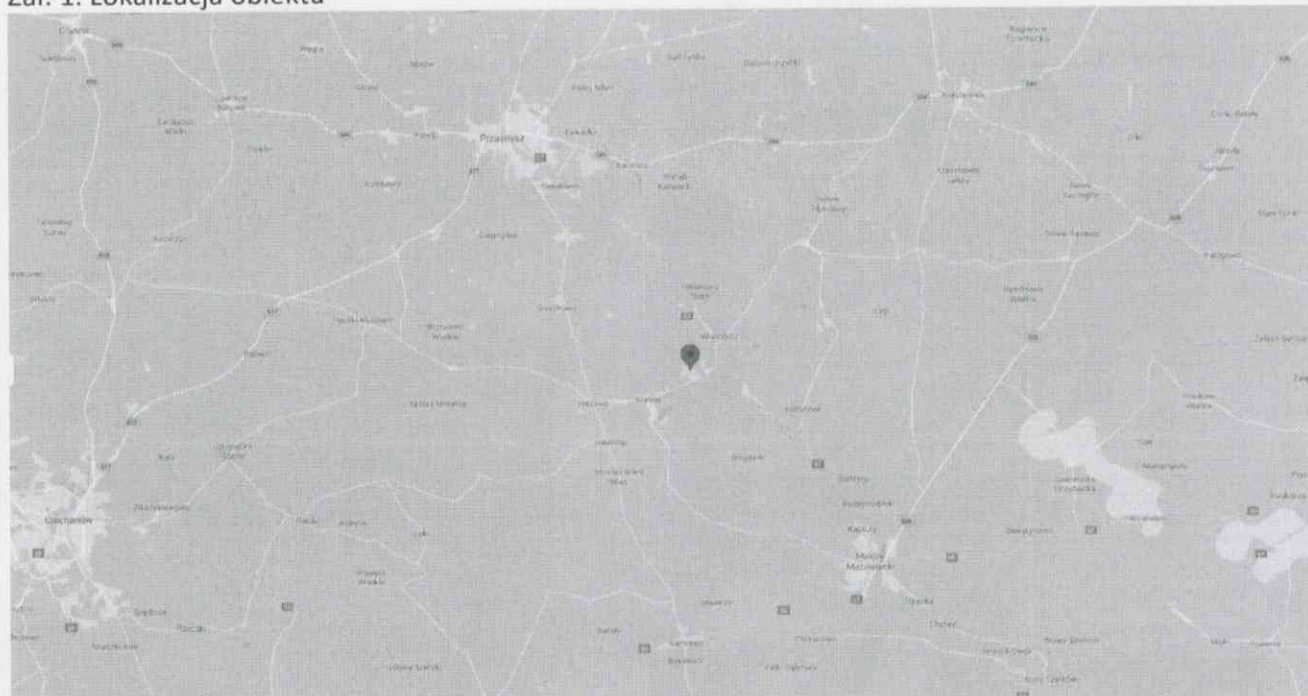
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

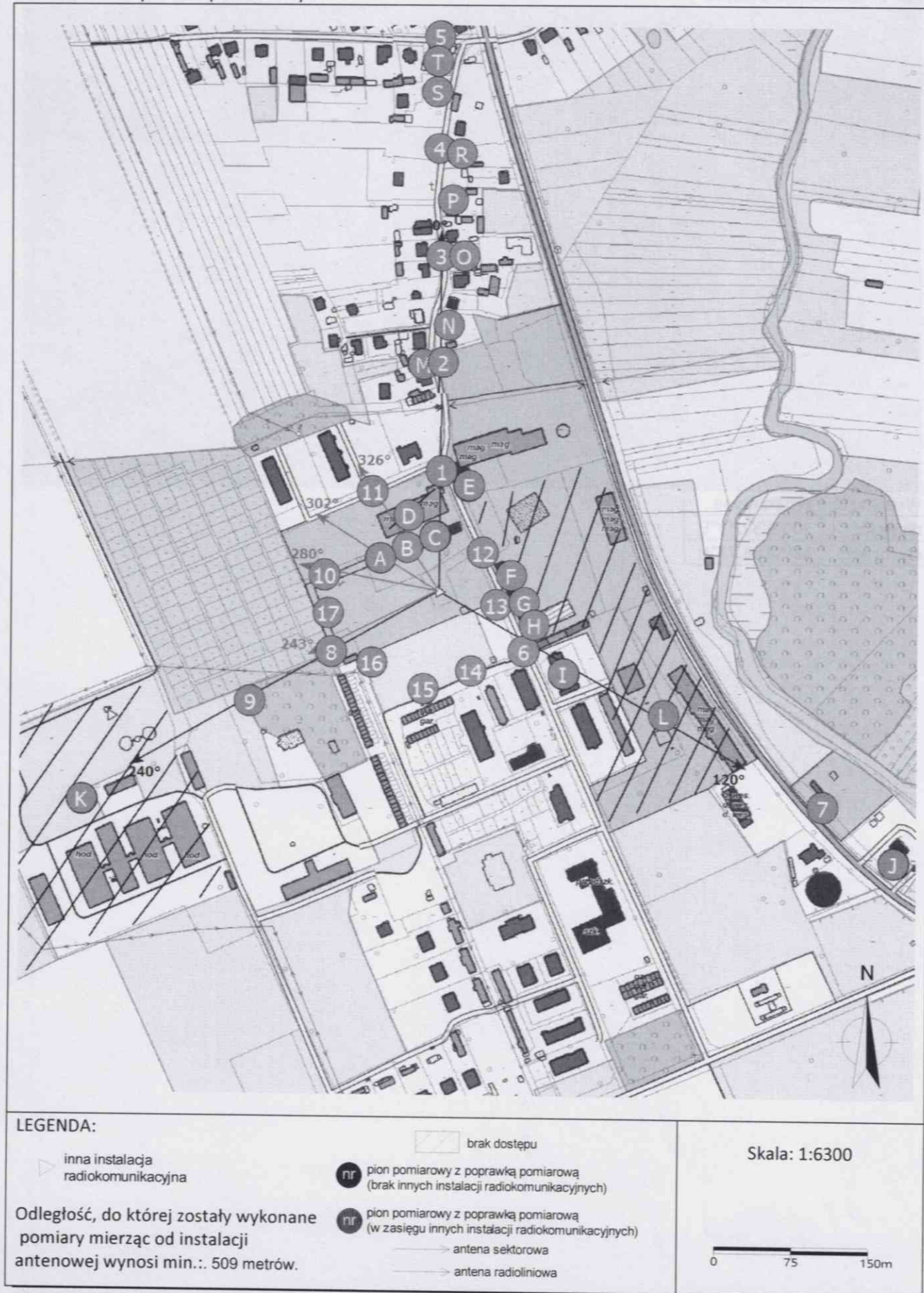
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	20°59'32.49"E
szerokość:	52°56'06.73"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”
23/12/OŚ/2021– P4-W

Załącznik 3. Załączniki graficzne.



