Warszawa, 2021-08-20

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:
Małgorzata Wójcik
kom. 790005670

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:

00-000 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 5)*
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 Wynalazek 1, 02-677 Warszawa*
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji *00-000 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: 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 *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_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)*
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: *800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz*
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: 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: 5248W*
LP 5.	Zakresy azymutów i katów 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 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. Miejscowość, data: *Warszawa, 2021-08-20*

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis jest prawidłowy

Podpis:

Dokument podpisany przez MAŁGORZATA WÓJCIK
Data: 2021.08.20 14:49:17 CEST

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....

LABORATORIUM BADAWCZE PEM

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 51/08/OŚ/2021– P4-W



Nr i nazwa stacji	**MAK4430**	
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: 2021.08.19 08:14:20 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	**2021-08-17**	

„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"

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.....5
7. Stwierdzenie zgodności.....7
8. Oświadczenie.....8
9. Spis załączników.....8

„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"

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	Krasiniec, dz. nr 364/3, pow. makowski, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Komin
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Wojciech Kaczorek, Andrzej Figger
Data wykonania pomiaru	17.08.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	19
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	18
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	68
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	70
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

„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"

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 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 400V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 15.07.2023r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie 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 wstęgowy 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 2,0.
Szczególne warunki podczas wykonywanie pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych

„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"

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. przestawione 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/m2)
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 informacja 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	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

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań"

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3				
I	**Nadajnik stacji bazowej:**					
1	Typ / Producent	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			
	Linia radiowa			Antena			
Lp	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	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*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'10.3" E:20°59'32.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,057
2	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'13.3" E:20°59'32.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,057
3	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'16.1" E:20°59'32.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,057
4	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'19.6" E:20°59'32.8"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,057	<0,057
5	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'22.9" E:20°59'32.8"	otoczenie stacji bazowej - 510m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,057
6	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'05.0" E:20°59'37.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,057
7	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'03.2" E:20°59'42.5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,057
8	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'01.7" E:20°59'46.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,057

„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"

9	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'00.1" E:20°59'50.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,057
10	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'05.6" E:20°59'28.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,057
11	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'04.0" E:20°59'21.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,057
12	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'08.1" E:20°59'33.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,057	<0,057
13	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'06.8" E:20°59'34.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,057	<0,057
14	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'04.2" E:20°59'34.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,057	<0,057
15	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'05.2" E:20°59'31.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,057	<0,057
16	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'03.9" E:20°59'28.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,057	<0,057
17	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'06.5" E:20°59'27.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,057	<0,057
A	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'08.0" E:20°59'32.6"	Krasiniec 15, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,057
B	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'10.0" E:20°59'33.6"	Krasiniec 20, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,057
C	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'13.0" E:20°59'32.3"	Szczuki 68, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,057
D	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'13.5" E:20°59'32.3"	Szczuki 67, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,057
E	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'14.4" E:20°59'32.9"	Szczuki 69, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,057
F	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'15.2" E:20°59'32.8"	Szczuki 67a, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,057
G	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'17.0" E:20°59'33.1"	Szczuki 76, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,057
H	1,0	3,19	0,003	0,008	1,0	N:52°56'19.3" E:20°59'33.4"	Szczuki 80, pomiar przed budynkiem -DPP	0,082	0,081
I	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'21.1" E:20°59'33.3"	Szczuki 51, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,057
J	0,8	2,55	0,002	0,007	1,2	N:52°56'21.9" E:20°59'33.0"	Szczuki 50, pomiar przed budynkiem -DPP	0,066	0,065
K	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'22.6" E:20°59'33.0"	Szczuki 49, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,057
L	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'04.1" E:20°59'37.9"	Krasiniec 4, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,057
M	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°55'58.7" E:20°59'53.4"	Szczuki 97, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,057
N	<0,7*	<2,23	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:52°56'03.2" E:20°59'18.7"	Teren ogrodzony, pomiar przed bramą -DPP	<0,057	<0,057

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

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2

kE– poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,47), poprawka pomiarowa 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 $min(ME_{gr})$= 38,8 V/m oraz składowej magnetycznej $min(MH_{gr})$= 0,105 A/m.

„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"

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 17.08.2021 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.

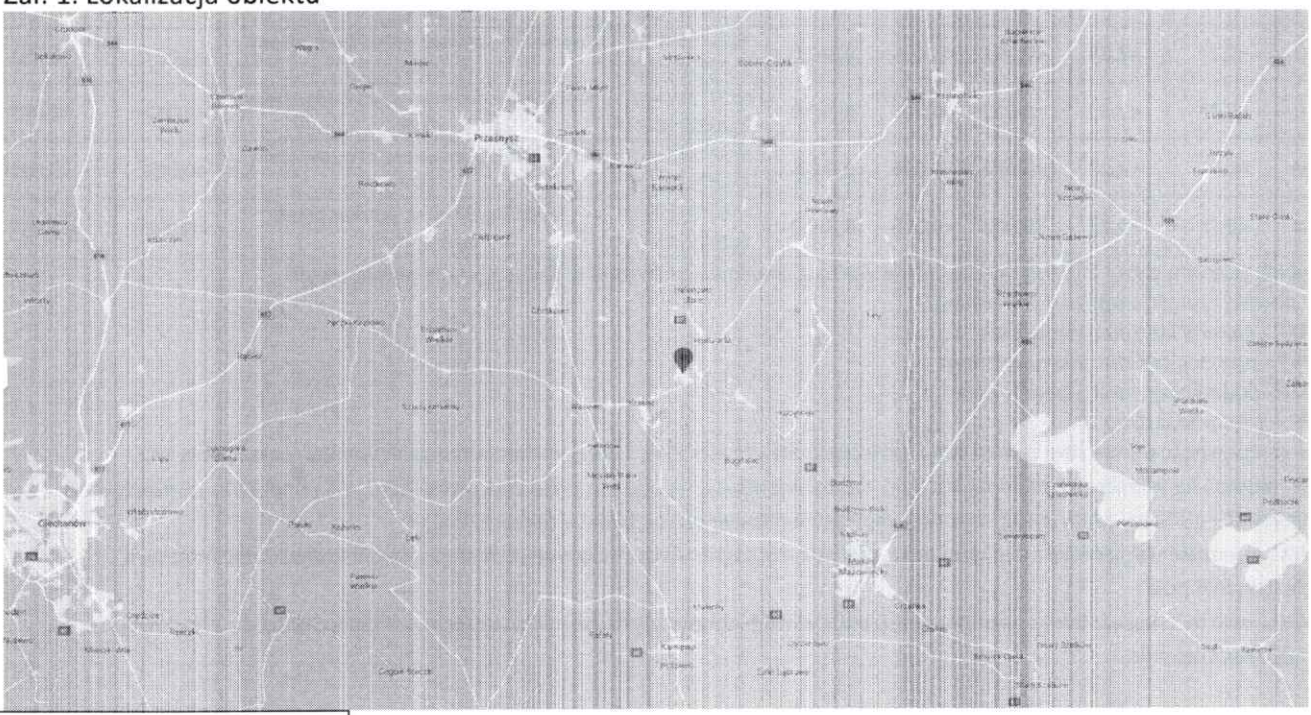
Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.
Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.
Zał. 2. Widok pionów pomiarowych
Zał. 3. Załączniki graficzne

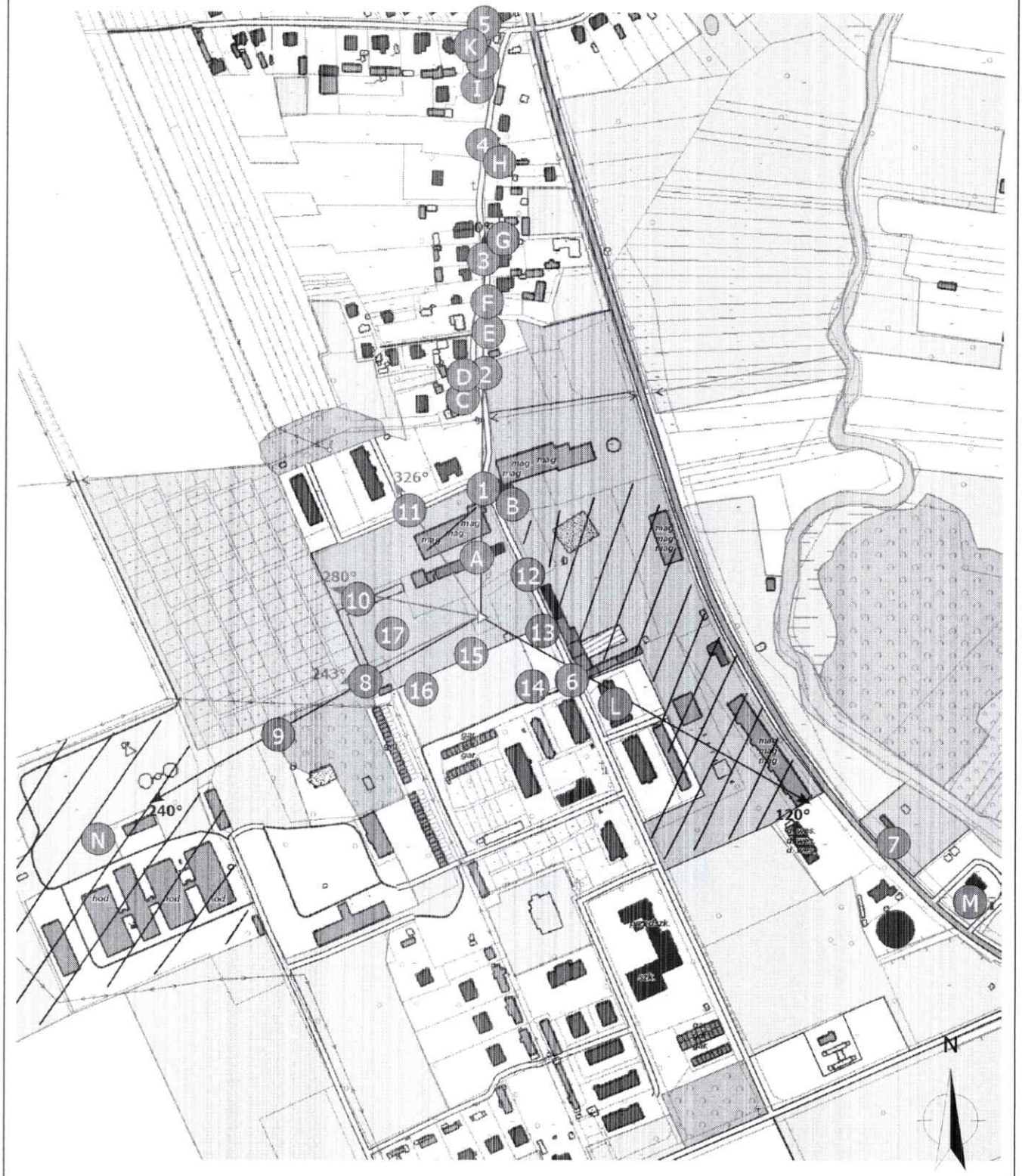
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	20°59'32.49"E
szerokość:	52°56'06.73"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- inna instalacja radiokomunikacyjna
- brak dostępu
- nr — pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)
- nr — pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)
- antena sektorowa
- antena radioliniowa

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.:. 509 metrów.

Skala: 1:6200

0 75 150m

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań"

Zał. 3. Załączniki graficzne.



„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"