

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 Garwolinie

Wydział Rolnictwa I Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. GAR4470 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:

08-460 Sobolew, dz. nr 576/4, gm. Sobolew, pow. garwoliński

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 Garwolinie
Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska
08-400 Garwolin
ul. Mazowiecka 26

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

GAR4470_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: 1007140000000), pow. garwoliński 4.1.14.29.03 (TERYT: 1403) (KTS: 10071427103000), gm. Sobolew 5.1.14.29.03.11.2 (TERYT: 1403112) (KTS: 10071427103112)

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

08-460 Sobolew, dz. nr 576/4, gm. Sobolew, pow. garwoliński

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_V: 6944W
Antena Sektorowa 12_L: 16167W
Antena Sektorowa 13_N: 16167W
Antena Sektorowa 14_H: 19734W
Antena Sektorowa 15_GT: 3039W
Antena Sektorowa 21_V: 6944W
Antena Sektorowa 22_H: 19734W
Antena Sektorowa 23_GT: 3039W
Antena Sektorowa 24_L: 16167W
Antena Sektorowa 25_N: 16167W
Antena Sektorowa 31_V: 6944W
Antena Sektorowa 32_H: 19734W
Antena Sektorowa 33_GT: 3039W
Antena Sektorowa 34_L: 16167W
Antena Sektorowa 35_N: 16167W
Antena Sektorowa 41_GTV: 13629W
Antena Sektorowa 42_L: 12153W
Antena Sektorowa 43_N: 12153W
Radiolinia RL1: 5012W
Radiolinia RL2: 5888W
Radiolinia RL3: 1380W

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.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_V: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 12_L: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 13_N: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 14_H: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 15_GT: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 21_V: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 22_H: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 24_L: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 25_N: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_V: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_H: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 34_L: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 35_N: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 41_GTV: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 42_L: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Antena Sektorowa 43_N: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Radiolinia RL2: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i> <i>Radiolinia RL3: (21°40'23.0"E,51°43'14.9"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p><i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz</i></p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_V: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 12_L: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 13_N: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 14_H: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 15_GT: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 21_V: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 22_H: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 24_L: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 25_N: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 31_V: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 32_H: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 34_L: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 35_N: 59,00m</i></p>

	<p>Antena Sektorowa 41_GTV: 59,00m Antena Sektorowa 42_L: 59,00m Antena Sektorowa 43_N: 59,00m Radiolinia RL1: 50,50m Radiolinia RL2: 50,50m Radiolinia RL3: 56,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: 6944W Antena Sektorowa 12_L: 16167W Antena Sektorowa 13_N: 16167W Antena Sektorowa 14_H: 19734W Antena Sektorowa 15_GT: 3039W Antena Sektorowa 21_V: 6944W Antena Sektorowa 22_H: 19734W Antena Sektorowa 23_GT: 3039W Antena Sektorowa 24_L: 16167W Antena Sektorowa 25_N: 16167W Antena Sektorowa 31_V: 6944W Antena Sektorowa 32_H: 19734W Antena Sektorowa 33_GT: 3039W Antena Sektorowa 34_L: 16167W Antena Sektorowa 35_N: 16167W Antena Sektorowa 41_GTV: 13629W Antena Sektorowa 42_L: 12153W Antena Sektorowa 43_N: 12153W Radiolinia RL1: 5012W Radiolinia RL2: 5888W Radiolinia RL3: 1380W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: azymut 10°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 12_L: azymut 10°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_N: azymut 10°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 14_H: azymut 10°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 15_GT: azymut 10°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 21_V: azymut 115°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 22_H: azymut 115°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 115°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 24_L: azymut 115°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 25_N: azymut 115°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_V: azymut 220°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 32_H: azymut 220°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 220°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 34_L: azymut 220°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 35_N: azymut 220°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 41_GTV: azymut 280°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 42_L: azymut 280°, pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 43_N: azymut 280°, pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 8° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 139° +/-30°, pochylenie 0°</p>

	Radiolinia RL3: azymut $245^{\circ} \pm 30^{\circ}$, pochylenie 0°
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 14_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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 15_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 24_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 25_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 34_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 35_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 41_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></p>

	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 42_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 43_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</i></p>
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
<p>13. Miejscowość, data: Warszawa, 2021-05-13</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:</p> <p>Podpis:</p>	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....



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 129/04/OŚ/2021- P4-W



Nr i nazwa stacji	GAR4470	
Adres	Sobolew, gm. Sobolew, dz. nr 576/4, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2021-05-05	

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Sobolew, gm. Sobolew, dz. nr 576/4, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	05.05.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	14,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	13,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	55,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	60,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie 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 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 01.06.2022 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% 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. 22.12.2015 r. 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. 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 1,47.
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 Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych

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	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
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 pochylecia 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														
L p	sektor 1							sektor 2							
I	Nadajnik stacji bazowej:														
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	2100	1800	900	800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	47,78	52,04	52,04	49,03	49,03	49,03	49,03	47,78	52,04	52,04
II	Obciążenie:														
1	Typ anteny	Huawei A264521R1	Huawei A264521R1	Huawei A704517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Huawei A264521R1	Huawei A264521R1	Huawei A704517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0				
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	10						115							
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0-6	0-6	0-6	0-6	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6	0-6	0-10	0-10	0-6	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00						59,00							
7	EIRP [W]	16167	16167	3039	6944	19734	16167	16167	3039	6944	19734				

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa													
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24													
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne													
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						sektor 4							
I Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	900	800	2600	900	800	2100	1800	2100	1800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	47,78	52,04	52,04	47,78	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	
II Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei A264521R1		Huawei A264521R1		Huawei A704517R0		Huawei ADU4517R6		Huawei ADU4521R0		Kathrein 80010678		Kathrein 80010678	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Kathrein		Kathrein	
3	Ilość anten	1		1		1		1		1		1		1	
4	Azymut	220						280							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-6	0-6	0-6	0-6	0-10	0-10	0-6	0-10	0-10	2-10	2-10	2-10	2-10	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00						59,00							
7	EIRP [W]	16167		16167		3039		6944		19734		13629		12153	

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	MINI-LINK/ERICSSON	18	28	ANT3 B 0.6 18 HP/HPX/Ericsson	0,6	8	50,50
2	MINI-LINK/ERICSSON	23	27	ANT3 B 0.6 23 HP/HPX/Ericsson	0,6	139	50,50
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	245	56,50

6. Wyniki pomiarów.

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

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *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	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'18.1" E:21°40'22.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
2	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'20.5" E:21°40'24.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
3	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'24.7" E:21°40'25.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
4	1,0	2,33	0,003	0,006	1,1	N:51°43'27.9" E:21°40'26.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,060	0,059
5	1,2	2,80	0,003	0,007	1,0	N:51°43'30.7" E:21°40'27.4"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,071
6	1,2	2,80	0,003	0,007	1,0	N:51°43'33.7" E:21°40'27.8"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,071
7	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'13.4" E:21°40'25.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
8	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'11.7" E:21°40'32.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047

„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	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'10.1" E:21°40'36.4"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
10	0,9	2,10	0,002	0,006	1,4	N:51°43'08.4" E:21°40'41.8"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,054	0,053
11	1,2	2,80	0,003	0,007	1,3	N:51°43'07.2" E:21°40'44.6"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,071
12	1,3	3,03	0,003	0,008	1,1	N:51°43'06.5" E:21°40'49.7"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,077
13	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'12.7" E:21°40'18.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
14	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'07.1" E:21°40'12.1"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
15	1,0	2,33	0,003	0,006	0,8	N:51°43'04.6" E:21°40'07.9"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,060	0,059
16	1,1	2,57	0,003	0,007	1,1	N:51°43'02.3" E:21°40'04.7"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,065
17	1,2	2,80	0,003	0,007	1,0	N:51°43'00.5" E:21°40'01.5"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,071
18	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'15.3" E:21°40'17.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
19	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'16.4" E:21°40'12.0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
20	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'17.2" E:21°40'05.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
21	1,1	2,57	0,003	0,007	0,9	N:51°43'17.7" E:21°40'01.8"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,066	0,065
22	1,4	3,27	0,004	0,009	1,4	N:51°43'18.9" E:21°39'55.5"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,083
23	1,4	3,27	0,004	0,009	1,3	N:51°43'18.9" E:21°39'52.2"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,083
24	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'11.7" E:21°40'24.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
25	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'13.9" E:21°40'16.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,048	<0,047
26	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'18.2" E:21°40'25.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,048	<0,047
27	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'15.5" E:21°40'27.2"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,048	<0,047
28	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'11.5" E:21°40'20.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,048	<0,047
29	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'16.2" E:21°40'21.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,048	<0,047
30	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'19.4" E:21°40'20.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,048	<0,047
A	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'09.1" E:21°40'15.0"	Pagórkowa 6, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,048	<0,047
B	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°43'09.4" E:21°40'11.5"	Widokowa 35, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,048	<0,047
C	1,0	2,33	0,003	0,006	0,8	N:51°43'06.4" E:21°40'07.0"	Widokowa 41, pomiar przed budynkiem -DPP	0,060	0,059

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 $\min(ME_{gr}) = 38,8 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr}) = 0,105 \text{ A/m}$.

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 05.05.2021 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

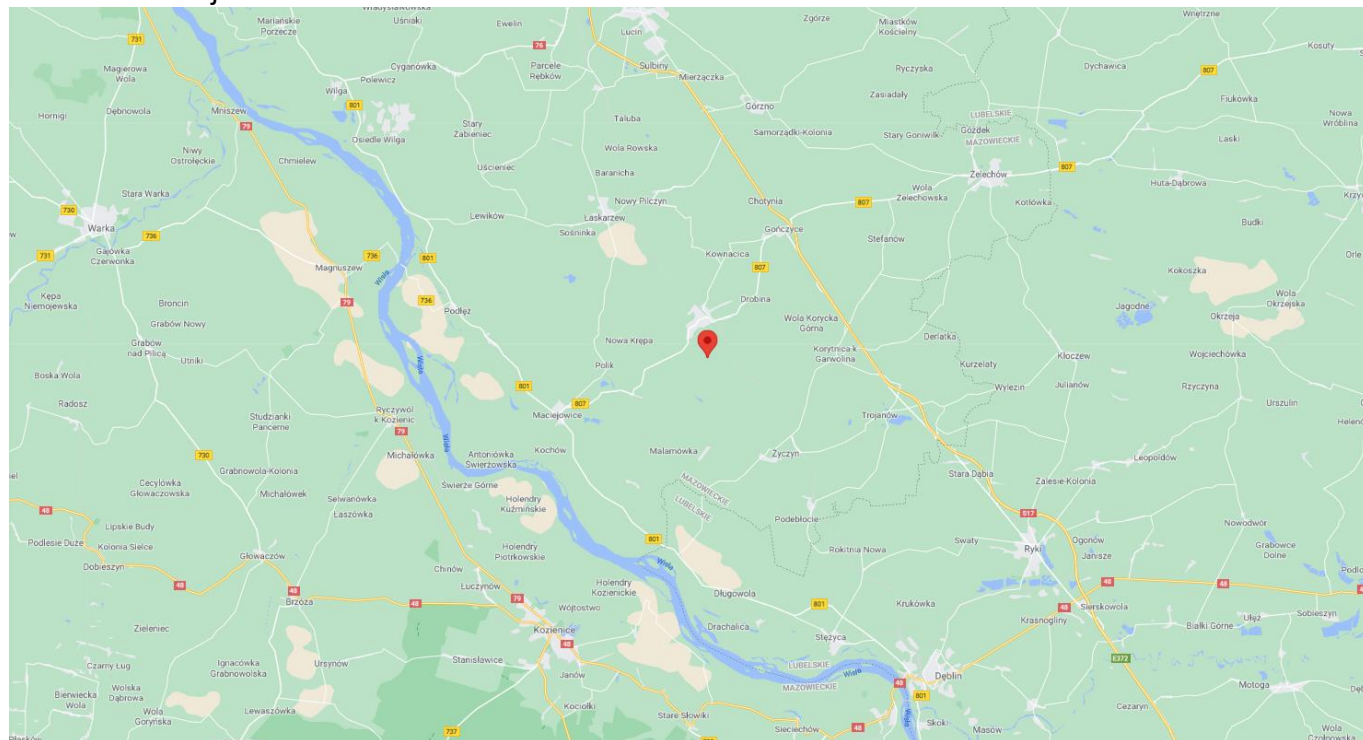
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

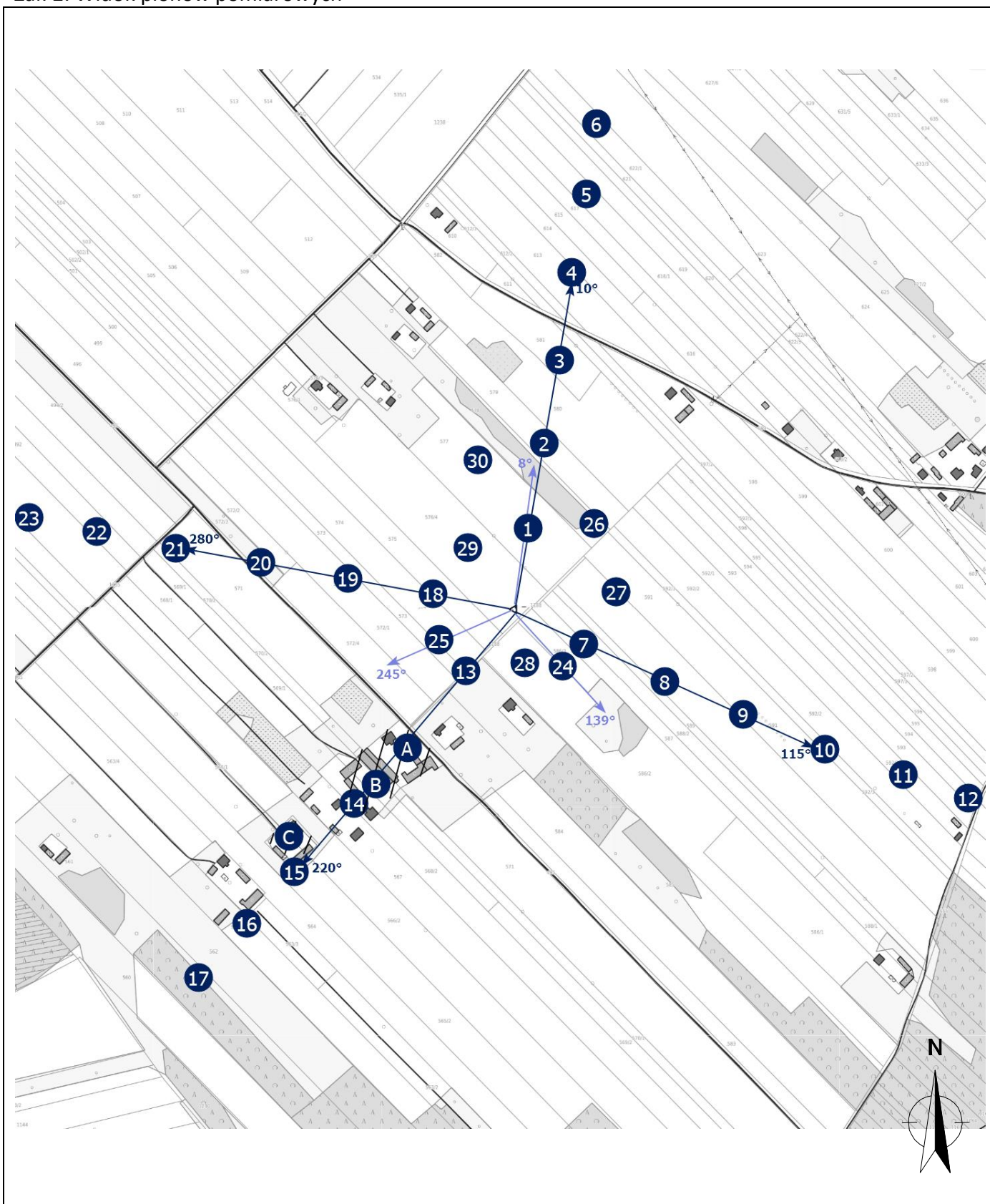
Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne

długość:	21°40'23.00"E
szerokość:	51°43'14.90"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 590 metrów.

brak dostępu

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

antena sektorowa
 antena radioliniowa

Skala: 1:8000

0 100 200m

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

