



Warszawa, 2021-08-03

Prowadzący instalacje

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 Jankowska
kom. 790006525

Starostwo Powiatowe w Grajewie Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. GRA4425 A

Na podstawie art. 152 ust. 2 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 zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

19-213 Zakrzewo, dz. nr 234, gm. Radziłów, pow. grajewski

P4 sp. z o.o. dokonuje zgłoszenia 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, podkreślając, iż obecnie zakres informacji które zgłoszenie powinno zawierać wyznacza wyłącznie ww. art. 152 ust. 2 POŚ a informacje wykraczające poza ten zakres podaje jedynie ze względu na praktykę utrwaloną na gruncie rozporządzenia obowiązującego do dnia 1 stycznia 2021 roku.

Załączniki:

- formularz zgłoszenia stacji GRA4425_A wraz z załącznikiem;
- odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz z potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 17 złotych od jego złożenia;
- potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej od przyjęcia zgłoszenia - 120 złotych.

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

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

Starostwo Powiatowe w Grajewie
Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska
19-200 Grajewo
ul. Strażacka 6b

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

GRA4425_A (zgłoszenie nr 1)

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. PODLASKIE 2.3.20 (TERYT: 20) (KTS: 1006200000000), pow. grajewski 4.3.20.39.04 (TERYT: 2004) (KTS: 10062013904000), gm. Radziłów 5.3.20.39.04.03.2 (TERYT: 2004032) (KTS: 10062013904032)

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

19-213 Zakrzewo, dz. nr 234, gm. Radziłów, pow. grajewski

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: 941W
Antena Sektorowa 12_V: 941W
Antena Sektorowa 13_GT: 2045W
Antena Sektorowa 21_V: 941W
Antena Sektorowa 22_V: 941W
Antena Sektorowa 23_GT: 2045W
Antena Sektorowa 31_V: 941W
Antena Sektorowa 32_V: 941W
Antena Sektorowa 33_GT: 2045W
Radiolinia RL1: 1230W

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>Antena Sektorowa 11_V: (22°18'56.3"E, 53°26'42.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 12_V: (22°18'56.3"E, 53°26'42.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: (22°18'56.3"E, 53°26'42.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 21_V: (22°18'56.3"E, 53°26'42.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 22_V: (22°18'56.3"E, 53°26'42.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: (22°18'56.3"E, 53°26'42.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 31_V: (22°18'56.3"E, 53°26'42.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_V: (22°18'56.3"E, 53°26'42.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: (22°18'56.3"E, 53°26'42.8"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (22°18'56.3"E, 53°26'42.8"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz, 900MHz, 23GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 12_V: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 21_V: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 22_V: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 31_V: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 32_V: 59,00m</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: 59,00m</p> <p>Radiolinia RL1: 56,70m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: 941W</p> <p>Antena Sektorowa 12_V: 941W</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: 2045W</p> <p>Antena Sektorowa 21_V: 941W</p> <p>Antena Sektorowa 22_V: 941W</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: 2045W</p> <p>Antena Sektorowa 31_V: 941W</p> <p>Antena Sektorowa 32_V: 941W</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: 2045W</p> <p>Radiolinia RL1: 1230W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: azymut 10°, pochylecie 0-10° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_V: azymut 10°, pochylecie 0-10° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_GT: azymut 10°, pochylecie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_V: azymut 120°, pochylecie 0-10° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_V: azymut 120°, pochylecie 0-10° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_GT: azymut 120°, pochylecie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_V: azymut 240°, pochylecie 0-10° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_V: azymut 240°, pochylecie 0-10° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: azymut 240°, pochylecie 0-10° (900MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 119° +/-30°, pochylecie 0°</p>

LP 6.	<p>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,</p> <p>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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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.</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, 2021-08-03</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Podpis jest prawidłowy</p> <p>Podpis: Dokument podpisany przez MONIKA JANKOWSKA Data: 2021.08.03 14:29:17 CEST</p>	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 03.08.2021r.	Numer zgłoszenia NR 6221.1.2021



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 69/07/OŚ/2021 - P4 - W**



Nr i nazwa stacji	GRA4425	
Adres	Zakrzewo, dz. nr 234, pow. grajewski, woj. podlaskie	
Opracowanie	Marcin Belicki	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.08.03 13:27:09 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-07-26	

Spis treści

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

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	Zakrzewo, dz. nr 234, pow. grajewski, woj. podlaskie
Miejsce instalacji anten	stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	2021-07-26
Temperatura na początku pomiaru [°C]	30
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	31
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	53
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	brak
Parametry pracy instalacji	eksploatacyjne

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 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut

Wypożyczenie pomocnicze	<p>Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/052/21, świadectwo ważne do 12.03.2023r.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracuje w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 34,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p> <p>Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>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.</p>
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	<p>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))</p>
Warunki pracy urządzeń nadawczych	<p>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 poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).</p>

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 pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24		
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne		
L	Wyszczególnienie	sektor 1		
p				
I	Nadajnik stacji bazowej:			
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson		
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	43,02	43,02
II	Obciążenie:			
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1
4	Azymut	10		
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00		
7	EIRP [W]	2045	941	941

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24		
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne		
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2		
I Nadajnik stacji bazowej:				
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson		
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	43,02	43,02
II Obciążenie:				
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1
4	Azymut	120		
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00		
7	EIRP [W]	2045	941	941

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24		
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne		
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3		
I Nadajnik stacji bazowej:				
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson		
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	43,02	43,02
II Obciążenie:				
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1
4	Azymut	240		
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00		
7	EIRP [W]	2045	941	941

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	119	56,70

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	WME	WMH
1	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 44,5" E: 22° 18' 57"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041

„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”

2	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 46,1" E: 22° 18' 57,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
3	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 47,7" E: 22° 18' 58,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
4	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 49,3" E: 22° 18' 58,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
5	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 50,8" E: 22° 18' 59,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
6	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 52,4" E: 22° 18' 60"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
7	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 54" E: 22° 19' 0,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
8	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 55,6" E: 22° 19' 1,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
9	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 57,1" E: 22° 19' 1,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 450 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
10	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 58,7" E: 22° 19' 2,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
11	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 27' 0,3" E: 22° 19' 3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 550 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
12	0,8	1,58	0,002	0,004	1,4	N: 53° 27' 1,9" E: 22° 19' 3,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,041	0,040
13	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 42,5" E: 22° 18' 58,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
14	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 41,2" E: 22° 19' 1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
15	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 40,3" E: 22° 19' 3,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
16	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 39,5" E: 22° 19' 5,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
17	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 38,6" E: 22° 19' 7,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
18	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 37,7" E: 22° 19' 10,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
19	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 36,9" E: 22° 19' 12,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
20	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 36" E: 22° 19' 14,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
21	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 35,1" E: 22° 19' 16,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 450 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
22	0,8	1,58	0,002	0,004	1,9	N: 53° 26' 34,2" E: 22° 19' 19,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,041	0,040
23	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 33,4" E: 22° 19' 21,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 550 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
24	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 32,5" E: 22° 19' 23,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
25	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 42,2" E: 22° 18' 54"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
26	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 41,5" E: 22° 18' 51,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
27	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 40,7" E: 22° 18' 49,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
28	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 40" E: 22° 18' 46,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
29	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 39,3" E: 22° 18' 44,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
30	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 38,5" E: 22° 18' 42"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
31	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 37,8" E: 22° 18' 39,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
32	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 37" E: 22° 18' 37,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
33	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 36,3" E: 22° 18' 34,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 450 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
34	0,8	1,58	0,002	0,004	1,5	N: 53° 26' 35,5" E: 22° 18' 32,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,041	0,040

„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”
69/07/OŚ/2021 - P4 - W

35	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 34,8" E: 22° 18' 30"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 550 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
36	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 34,1" E: 22° 18' 27,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,041	<0,041
37	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 41,4" E: 22° 18' 48,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
38	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 42,4" E: 22° 18' 51,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
39	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 43,8" E: 22° 18' 53,8"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
40	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 46,2" E: 22° 18' 56,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
41	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 47,9" E: 22° 18' 57"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
42	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 47,5" E: 22° 18' 59,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
43	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 45,9" E: 22° 18' 58,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
44	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 43,6" E: 22° 18' 59"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
45	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 41,8" E: 22° 19' 1,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
46	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 41" E: 22° 19' 4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
47	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 39,8" E: 22° 19' 2,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
48	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 40,6" E: 22° 19' 0,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
49	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 41,5" E: 22° 18' 55,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
50	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 40,9" E: 22° 18' 52,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
51	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 40,3" E: 22° 18' 50"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	<0,041	<0,041
A	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 41,5" E: 22° 18' 59,1"	Zakrzewo 40, pomiar przed wejściem - DPP	<0,041	<0,041
B	<0,8*	<1,58	<0,003	<0,005	0,3 - 2,0	N: 53° 26' 39,7" E: 22° 18' 59"	Zakrzewo 42, pomiar przed wejściem - DPP	<0,041	<0,041

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 dla współczynnika rozszerzenia $k=2$

k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,47$),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

WME – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH – 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.

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

„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”

załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 26.07.2021r. 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.

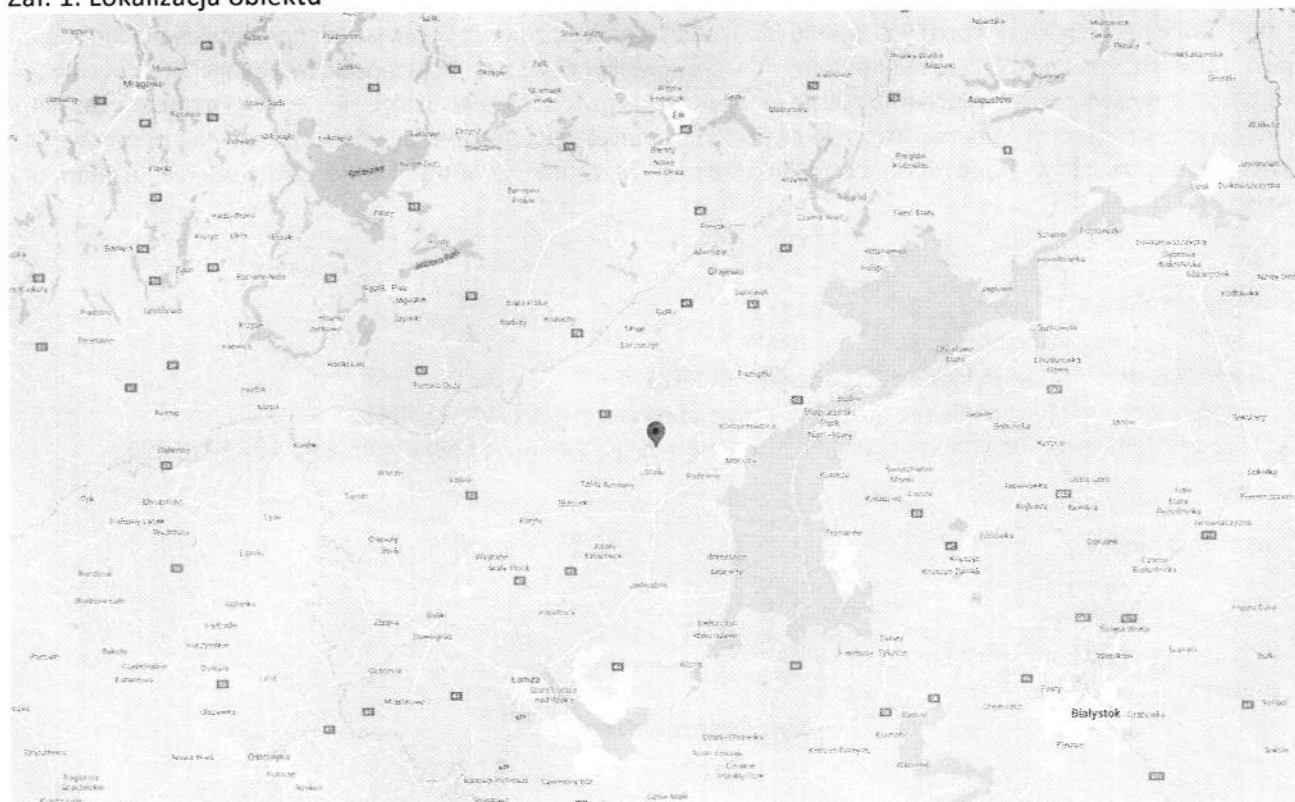
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne.

Koniec sprawozdania

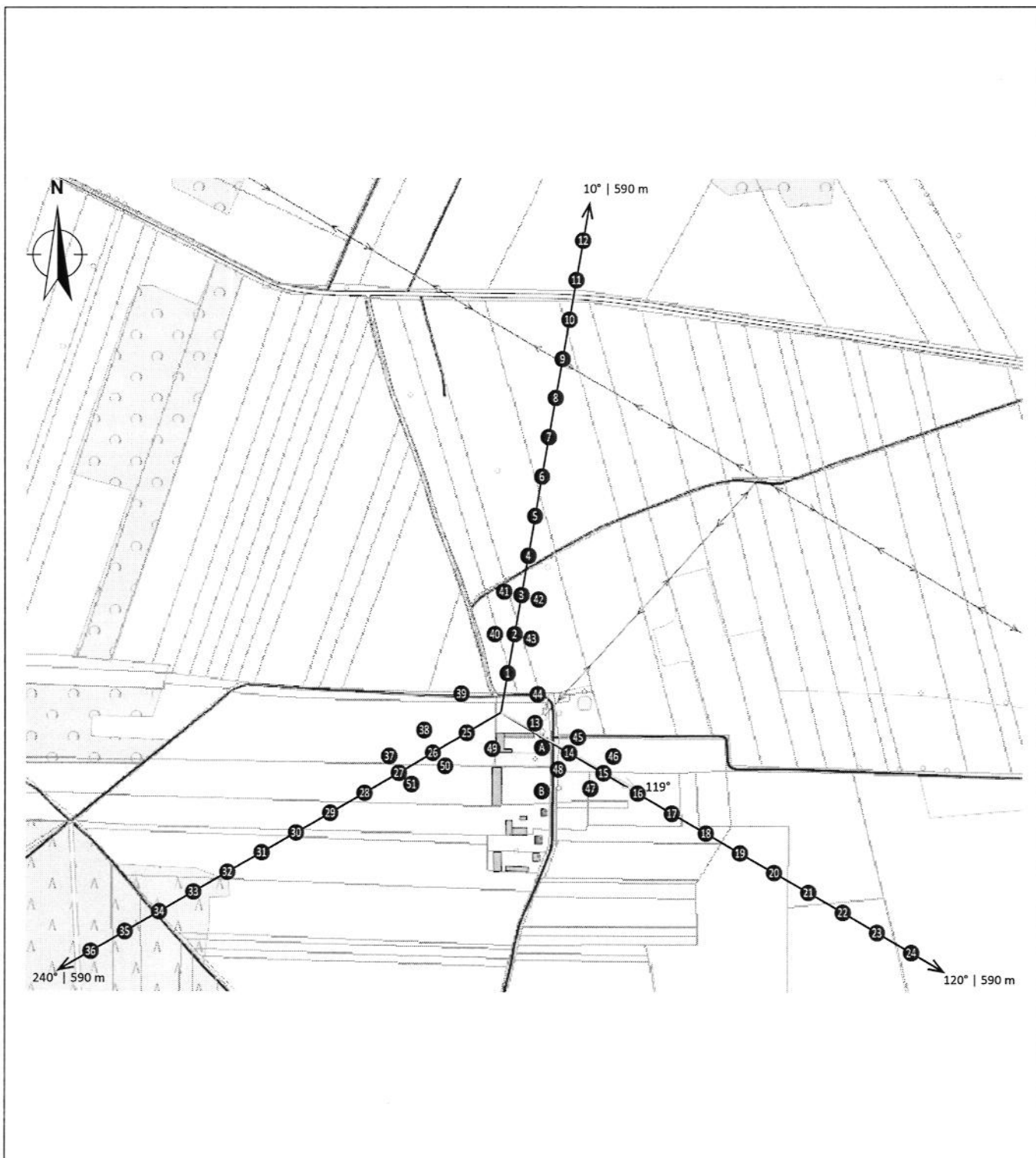
Zał. 1. Lokalizacja obiektu



województwo: podlaskie

Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 22° 18' 56,4"
szerokość:	N: 53° 26' 43"

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
|  | inna instalacja radiokomunikacyjna |  | punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora |
|  | brak dostępu |  | punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2,0 |
| | |  | antena sektorowa |
| | |  | antena radioliniowa |

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

Skala: 1:7100

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

