

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 2023-05-25

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Arkońska 6, bud A3,
80-387 Gdańsk

Starosta Olsztyński
Wydział Gospodarowania Środowiskiem

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla OLS2901A z dnia 2019-03-08

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla OLS2901A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

11-010 Wójtowo, Modrzewiowa 74, dz. nr 238/1, gm. Barczewo, pow. olsztyński

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	--	--------	-------------------	---------------

1	14_	53	PEM	2979 W	25°	0-12°	800 MHz
2	24_	53	PEM	2979 W	140°	0-12°	800 MHz
3	34_	53	PEM	2979 W	260°	0-12°	800 MHz
4	L0810	53	PEM	2979 W	25°	0-12°	800 MHz
5	L0820	53	PEM	2979 W	140°	0-12°	800 MHz
6	L0830	53	PEM	2979 W	260°	0-12°	800 MHz
7	U0910\G1810\L1810	53	PEM	1556 W	25°	0-12°	900 MHz
8	U0910\G1810\L1810	53	PEM	6012 W	25°	2-12°	1800 MHz
9	U0920\G1820\L1820	53	PEM	1556 W	140°	0-12°	900 MHz
10	U0920\G1820\L1820	53	PEM	6012 W	140°	2-12°	1800 MHz
11	U0930\G1830\L1830	53	PEM	1556 W	260°	0-12°	900 MHz
12	U0930\G1830\L1830	53	PEM	6012 W	260°	2-12°	1800 MHz
13	U2110\L2110	53	PEM	12794 W	25°	0-6°	2100 MHz
14	U2120\L2120	53	PEM	12794 W	140°	0-6°	2100 MHz
15	U2130\L2130	53	PEM	12794 W	260°	0-6°	2100 MHz
16	RL1	51,5	PEM	3467 W	245°		23 GHz
17	RL2	51,5	PEM	7079 W	245°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_V	53,5	PEM	2979 W	25°	0-12°	800 MHz
2	12_V	53,5	PEM	2979 W	25°	0-12°	800 MHz
3	13_GLNT	53,5	PEM	2871 W	25°	0-10°	900 MHz
4	13_GLNT	53,5	PEM	10258 W	25°	0-10°	1800 MHz
5	13_GLNT	53,5	PEM	10940 W	25°	0-10°	2100 MHz
6	14_H	53,5	PEM	19862 W	25°	0-6°	2600 MHz
7	21_V	53,5	PEM	2979 W	140°	0-12°	800 MHz
8	22_V	53,5	PEM	2979 W	140°	0-12°	800 MHz
9	23_GLNT	53,5	PEM	2871 W	140°	0-10°	900 MHz
10	23_GLNT	53,5	PEM	10258 W	140°	0-10°	1800 MHz
11	23_GLNT	53,5	PEM	10940 W	140°	0-10°	2100 MHz
12	24_H	53,5	PEM	19862 W	140°	0-6°	2600 MHz
13	31_V	53,5	PEM	2979 W	260°	0-12°	800 MHz
14	32_V	53,5	PEM	2979 W	260°	0-12°	800 MHz
15	33_GLNT	53,5	PEM	2871 W	260°	0-10°	900 MHz
16	33_GLNT	53,5	PEM	10258 W	260°	0-10°	1800 MHz
17	33_GLNT	53,5	PEM	10940 W	260°	0-10°	2100 MHz
18	34_H	53,5	PEM	19862 W	260°	0-6°	2600 MHz
19	RL1	51,5	PEM	3715 W	245°		23 GHz
20	RL2	51,5	PEM	7586 W	245°		80 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr z dnia , Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ



Signature Not Verified

Dokument podpisany przez [REDACTED]
Data: 2023.05.25 16:29:56 CEST



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

*Starosta Olsztyński
Wydział Gospodarowania Środowiskiem
10-516 Olsztyn
Pl. Bema 5*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

OLS2901_A (zgłoszenie nr 3)

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. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (TERYT: 28) (KTS: 10042800000000), pow. olsztyński 4.6.28.56.14 (TERYT: 2814) (KTS: 10042815614000), gm. Barczewo 5.6.28.56.14.01.3 (TERYT: 2814013) (KTS: 10042815614013)

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

11-010 Wójtowo, Modrzewiowa 74, dz. nr 238/1, gm. Barczewo, pow. olsztyński

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: 2979W
Antena Sektorowa 12_V: 2979W
Antena Sektorowa 13_GLNT: 24069W
Antena Sektorowa 14_H: 19862W
Antena Sektorowa 21_V: 2979W
Antena Sektorowa 22_V: 2979W
Antena Sektorowa 23_GLNT: 24069W
Antena Sektorowa 24_H: 19862W
Antena Sektorowa 31_V: 2979W
Antena Sektorowa 32_V: 2979W
Antena Sektorowa 33_GLNT: 24069W
Antena Sektorowa 34_H: 19862W
Radiolinia RL1: 3715W
Radiolinia RL2: 7586W*

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_V: (20°36'43.5"E, 53°47'34.0"N)
Antena Sektorowa 12_V: (20°36'43.5"E, 53°47'34.0"N)
Antena Sektorowa 13_GLNT: (20°36'43.5"E, 53°47'34.0"N)
Antena Sektorowa 14_H: (20°36'43.5"E, 53°47'34.0"N)
Antena Sektorowa 21_V: (20°36'43.5"E, 53°47'34.0"N)
Antena Sektorowa 22_V: (20°36'43.5"E, 53°47'34.0"N)
Antena Sektorowa 23_GLNT: (20°36'43.5"E, 53°47'34.0"N)
Antena Sektorowa 24_H: (20°36'43.5"E, 53°47'34.0"N)
Antena Sektorowa 31_V: (20°36'43.5"E, 53°47'34.0"N)*

	<p>Antena Sektorowa 32_V: (20°36'43.5"E,53°47'34.0"N) Antena Sektorowa 33_GLNT: (20°36'43.5"E,53°47'34.0"N) Antena Sektorowa 34_H: (20°36'43.5"E,53°47'34.0"N) Radiolinia RL1: (20°36'43.5"E,53°47'34.0"N) Radiolinia RL2: (20°36'43.5"E,53°47'34.0"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_V: 53,50m Antena Sektorowa 12_V: 53,50m Antena Sektorowa 13_GLNT: 53,50m Antena Sektorowa 14_H: 53,50m Antena Sektorowa 21_V: 53,50m Antena Sektorowa 22_V: 53,50m Antena Sektorowa 23_GLNT: 53,50m Antena Sektorowa 24_H: 53,50m Antena Sektorowa 31_V: 53,50m Antena Sektorowa 32_V: 53,50m Antena Sektorowa 33_GLNT: 53,50m Antena Sektorowa 34_H: 53,50m Radiolinia RL1: 51,50m Radiolinia RL2: 51,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_V: 2979W Antena Sektorowa 12_V: 2979W Antena Sektorowa 13_GLNT: 24069W Antena Sektorowa 14_H: 19862W Antena Sektorowa 21_V: 2979W Antena Sektorowa 22_V: 2979W Antena Sektorowa 23_GLNT: 24069W Antena Sektorowa 24_H: 19862W Antena Sektorowa 31_V: 2979W Antena Sektorowa 32_V: 2979W Antena Sektorowa 33_GLNT: 24069W Antena Sektorowa 34_H: 19862W Radiolinia RL1: 3715W Radiolinia RL2: 7586W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_V: azymut 25°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 12_V: azymut 25°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 13_GLNT: azymut 25°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 14_H: azymut 25°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_V: azymut 140°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 22_V: azymut 140°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 23_GLNT: azymut 140°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 24_H: azymut 140°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_V: azymut 260°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 32_V: azymut 260°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 33_GLNT: azymut 260°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 34_H: azymut 260°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 245° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 245° +/-30°, pochylenie 0°</p>

LP 6.	Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejsowość, data: Gdańsk, 2023-05-25	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: ██████████	
Signature Not Verified	
Podpis:	Dokument podpisany przez ██████████
Data: 2023.05.25 16:29:42 CEST	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....



Laboratorium EMVO Sp. J. [REDACTED]
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 nr 41/05/OŚ/2023– P4



Nr i nazwa stacji	OLS2901A	
Adres	Wójtowo, Modrzewiowa 74, dz. nr 238/1, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	[REDACTED]	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	[REDACTED]	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez [REDACTED] Data: 2023.05.23 15:24:57 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2023-05-22	

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 – [REDAKTOWANE] [REDAKTOWANE]
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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Wójtowo, Modrzewiowa 74, dz. nr 238/1, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	[REDAKTOWANE]
Data wykonania pomiaru	22.05.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	21,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	21,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	35,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	35,0
Godzina na początku pomiaru	10:10
Godzina na koniec pomiaru	11:25
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

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

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 10.06.2024r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 43/WL, nr identyfikacyjny 1530619, świadectwo wzorcowania nr 0392/AH/20 z dn. 02.03.2020 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Nr. inwentarzowy 27/WL, nr seryjny 711425432, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.
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 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). 2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). 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).

Szczególne warunki podczas wykonywanie pomiarów

Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego, 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

Tryb pracy eksploatacyjny.

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 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					
I	Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	2600	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	52,04	53,01	53,01	47,78
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei A704516R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4521R0	Huawei ATR4518R11		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1	1		
4	Azymut	25					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,50					
8	EIRP [W]	2979	2979	19862	24069		

„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 2					
I	Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	2600	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	52,04	53,01	53,01	47,78
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei A704516R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4521R0	Huawei ATR4518R11		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1	1		
4	Azymut	140					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,50					
8	EIRP [W]	2979	2979	19862	24069		

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 / SRAN Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	2600	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	52,04	53,01	53,01	47,78
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei A704516R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4521R0	Huawei ATR4518R11		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1	1		
4	Azymut	260					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,50					
8	EIRP [W]	2979	2979	19862	24069		

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	VHLP2-23/Andrew	0,6	245	51,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	245	51,50

„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”

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, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'36.9" E:20°36'45.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
2	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'39.9" E:20°36'48.0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
3	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'42.8" E:20°36'50.4"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
4	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'45.8" E:20°36'52.6"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,045	0,046
5	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'48.6" E:20°36'55.2"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
6	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'49.4" E:20°36'56.3"	otoczenie stacji bazowej - 535m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
7	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:53°47'31.5" E:20°36'45.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
8	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°47'26.3" E:20°36'53.4"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
9	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°47'23.9" E:20°36'56.5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,057	0,058
10	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°47'21.5" E:20°36'59.9"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
11	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'20.6" E:20°37'00.9"	otoczenie stacji bazowej - 535m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
12	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'33.5" E:20°36'37.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
13	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'33.3" E:20°36'32.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
14	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°47'32.6" E:20°36'26.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
15	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°47'32.3" E:20°36'21.1"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,062	0,064
16	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:53°47'31.9" E:20°36'16.5"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
17	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'32.9" E:20°36'38.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
18	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'36.1" E:20°36'48.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
19	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'34.5" E:20°36'45.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
20	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'32.7" E:20°36'47.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
21	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'30.9" E:20°36'43.6"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,045	0,046
22	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'32.7" E:20°36'41.9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,045	0,046
23	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'34.6" E:20°36'38.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
24	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'35.0" E:20°36'41.6"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,045	0,046
25	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'36.3" E:20°36'42.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
A	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'48.5" E:20°36'55.7"	Klonowa 2a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
B	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°47'36.8" E:20°36'42.8"	Modrzewiowa 74, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
C	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°47'28.7" E:20°36'49.7"	Bukowa 6, pomiar przed posesją - DPP	0,062	0,064

„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”

D	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°47'27.3" E:20°36'51.7"	Bukowa 15, pomiar przed posesją - DPP	0,057	0,058
---	-----	------	-------	-------	---------	--------------------------------	--	-------	-------

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

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

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

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 $k=2$

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2020 poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 22.05.2023 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, pkt 26).

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.

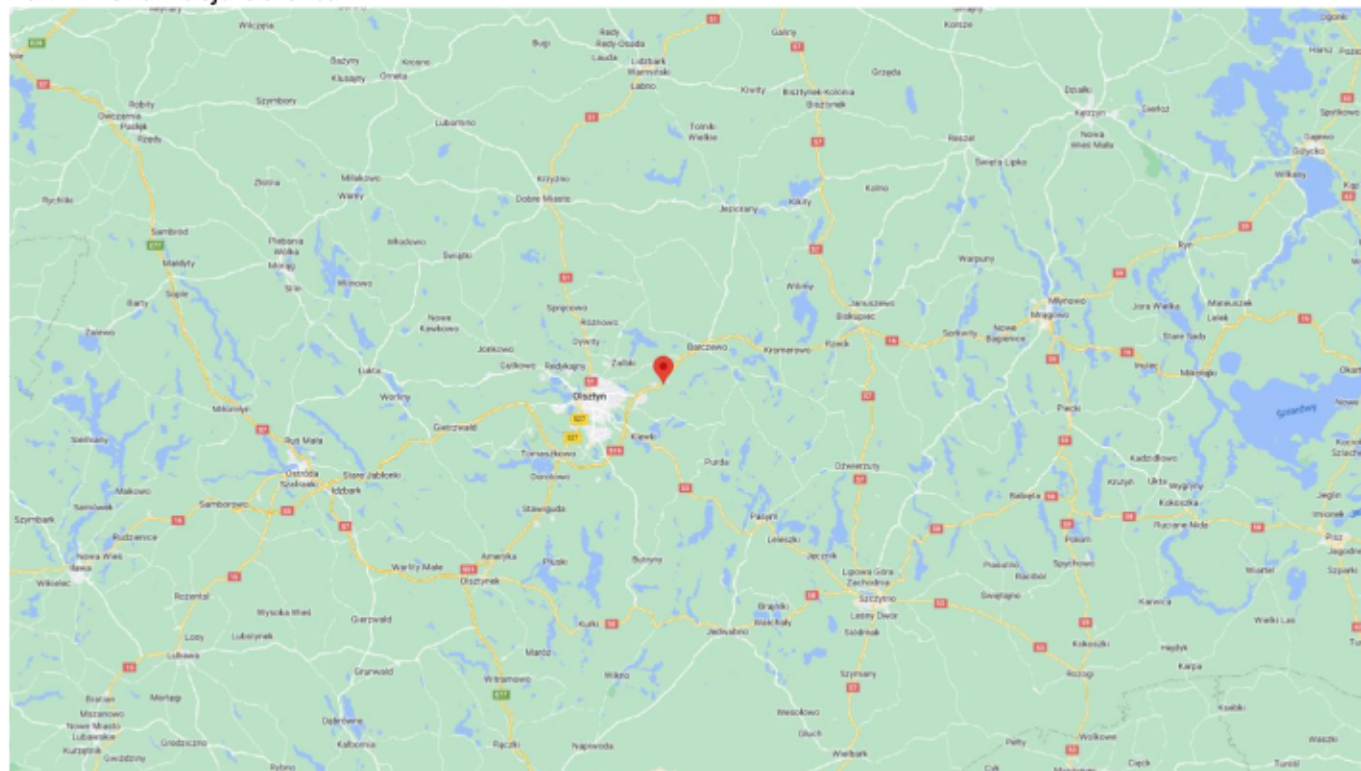
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

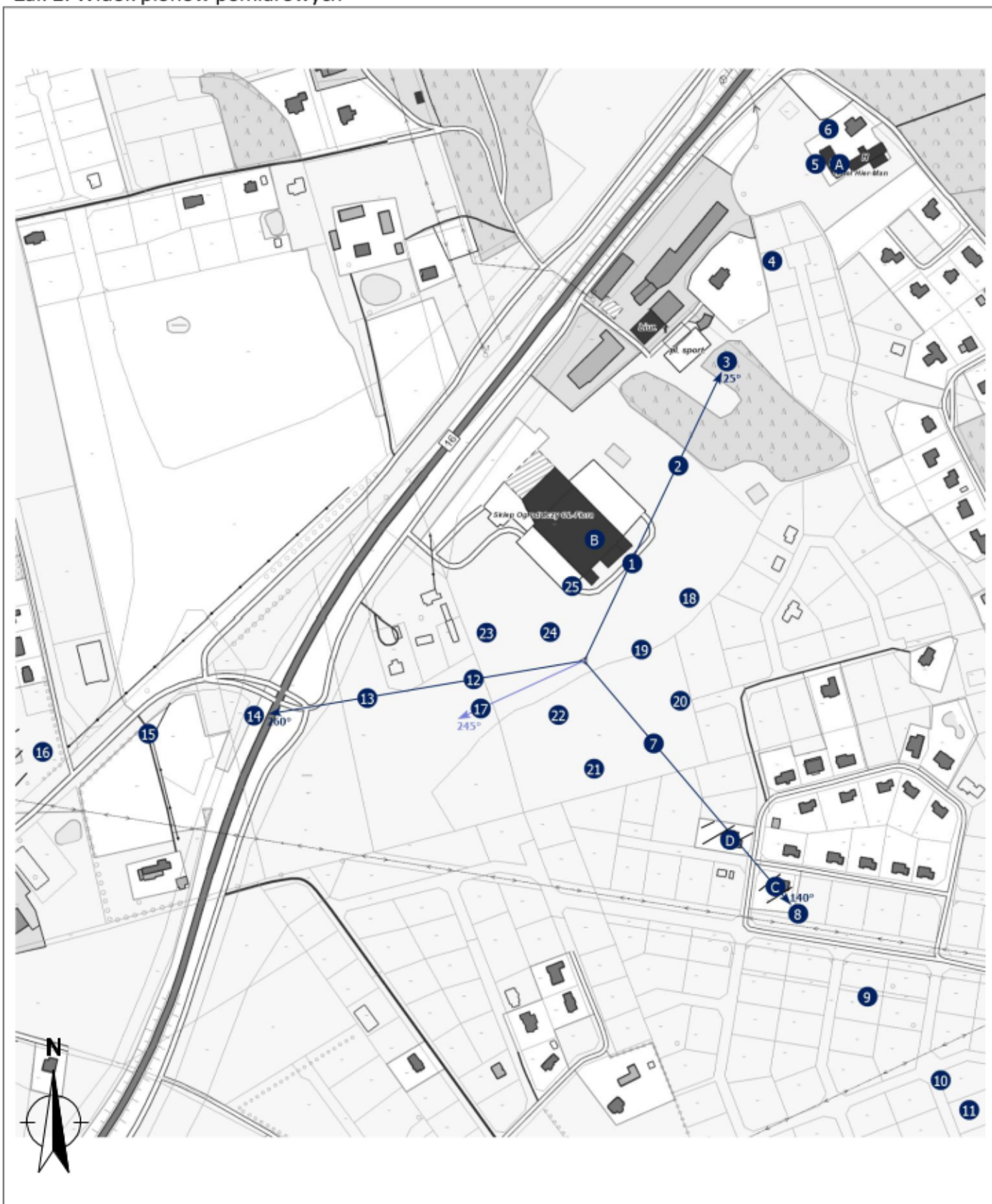
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu




Współrzędne geograficzne	
długość:	20°36'43.50"E
szerokość:	53°47'34.00"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radiolowa

Skala: 1:5400



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

