

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 2023-09-14

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 OLS2101A z dnia 2021-07-07

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla OLS2101A.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

11-015 Witramowo, dz. nr 29/4, gm. Olsztynek, 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	12_L	59,5	PEM	7396 W	90°	0-6°	1800 MHz
2	13_V	59,5	PEM	3266 W	90°	0-12°	800 MHz
3	14_GT	59,5	PEM	1828 W	90°	0-12°	900 MHz
4	21_L	59,5	PEM	7396 W	210°	0-6°	1800 MHz
5	23_GT	59,5	PEM	1828 W	210°	0-12°	900 MHz
6	24_V	59,5	PEM	3266 W	210°	0-12°	800 MHz
7	31_L	59,5	PEM	7396 W	330°	0-6°	1800 MHz
8	33_GT	59,5	PEM	1828 W	330°	0-12°	900 MHz
9	34_V	59,5	PEM	3266 W	330°	0-12°	800 MHz
10	RL1	55,7	PEM	1380 W	70°		23 GHz
11	RL2	57,3	PEM	3020 W	101°		13 GHz
12	RL3	57,3	PEM	1380 W	190°		23 GHz
13	RL4	57,3	PEM	8822 W	318°		80 GHz,23 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_L	59,5	PEM	7063 W	90°	0-6°	1800 MHz
2	12_V	59,5	PEM	3119 W	90°	0-12°	800 MHz
3	13_GT	59,5	PEM	2618 W	90°	0-12°	900 MHz
4	21_L	59,5	PEM	7063 W	210°	0-6°	1800 MHz
5	22_GT	59,5	PEM	2618 W	210°	0-12°	900 MHz
6	23_V	59,5	PEM	3119 W	210°	0-12°	800 MHz
7	31_L	59,5	PEM	7063 W	330°	0-6°	1800 MHz
8	32_GT	59,5	PEM	2618 W	330°	0-12°	900 MHz
9	33_V	59,5	PEM	3119 W	330°	0-12°	800 MHz
10	RL1	55,7	PEM	1479 W	70°		23 GHz
11	RL2	57,3	PEM	3162 W	101°		13 GHz
12	RL3	57,3	PEM	1479 W	190°		23 GHz
13	RL4	57	PEM	8822 W	317°		80 GHz,23 GHz
14	RL5	57,3	PEM	8822 W	318°		80 GHz,23 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 M  
Data: 2023.09.14 12:05:02 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

OLS2101\_A (zgłoszenie nr 6)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (TERYT: 28) (KTS: 1004280000000), pow. olsztyński 4.6.28.56.14 (TERYT: 2814) (KTS: 10042815614000), gm. Olsztynek 5.6.28.56.14.09.3 (TERYT: 2814093) (KTS: 10042815614093)

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

11-015 Witramowo, dz. nr 29/4, gm. Olsztynek, 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\_L: 7063W  
Antena Sektorowa 12\_V: 3119W  
Antena Sektorowa 13\_GT: 2618W  
Antena Sektorowa 21\_L: 7063W  
Antena Sektorowa 22\_GT: 2618W  
Antena Sektorowa 23\_V: 3119W  
Antena Sektorowa 31\_L: 7063W  
Antena Sektorowa 32\_GT: 2618W  
Antena Sektorowa 33\_V: 3119W  
Radiolinia RL1: 1479W  
Radiolinia RL2: 3162W  
Radiolinia RL3: 1479W  
Radiolinia RL4: 8822W  
Radiolinia RL5: 8822W

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\_L: (20°20'05.5"E, 53°28'53.8"N)  
Antena Sektorowa 12\_V: (20°20'05.5"E, 53°28'53.8"N)  
Antena Sektorowa 13\_GT: (20°20'05.5"E, 53°28'53.8"N)  
Antena Sektorowa 21\_L: (20°20'05.5"E, 53°28'53.8"N)  
Antena Sektorowa 22\_GT: (20°20'05.5"E, 53°28'53.8"N)  
Antena Sektorowa 23\_V: (20°20'05.5"E, 53°28'53.8"N)  
Antena Sektorowa 31\_L: (20°20'05.5"E, 53°28'53.8"N)  
Antena Sektorowa 32\_GT: (20°20'05.5"E, 53°28'53.8"N)  
Antena Sektorowa 33\_V: (20°20'05.5"E, 53°28'53.8"N)  
Radiolinia RL1: (20°20'05.5"E, 53°28'53.8"N)

	<p>Radiolinia RL2: (20°20'05.5"E,53°28'53.8"N)  Radiolinia RL3: (20°20'05.5"E,53°28'53.8"N)  Radiolinia RL4: (20°20'05.5"E,53°28'53.8"N)  Radiolinia RL5: (20°20'05.5"E,53°28'53.8"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz,900MHz,1800MHz,13GHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_L: 59,50m  Antena Sektorowa 12_V: 59,50m  Antena Sektorowa 13_GT: 59,50m  Antena Sektorowa 21_L: 59,50m  Antena Sektorowa 22_GT: 59,50m  Antena Sektorowa 23_V: 59,50m  Antena Sektorowa 31_L: 59,50m  Antena Sektorowa 32_GT: 59,50m  Antena Sektorowa 33_V: 59,50m  Radiolinia RL1: 55,70m  Radiolinia RL2: 57,30m  Radiolinia RL3: 57,30m  Radiolinia RL4: 57,00m  Radiolinia RL5: 57,30m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_L: 7063W  Antena Sektorowa 12_V: 3119W  Antena Sektorowa 13_GT: 2618W  Antena Sektorowa 21_L: 7063W  Antena Sektorowa 22_GT: 2618W  Antena Sektorowa 23_V: 3119W  Antena Sektorowa 31_L: 7063W  Antena Sektorowa 32_GT: 2618W  Antena Sektorowa 33_V: 3119W  Radiolinia RL1: 1479W  Radiolinia RL2: 3162W  Radiolinia RL3: 1479W  Radiolinia RL4: 8822W  Radiolinia RL5: 8822W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_L: azymut 90°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 12_V: azymut 90°, pochylenie 0-12° (800MHz)  Antena Sektorowa 13_GT: azymut 90°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 21_L: azymut 210°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 22_GT: azymut 210°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 23_V: azymut 210°, pochylenie 0-12° (800MHz)  Antena Sektorowa 31_L: azymut 330°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 32_GT: azymut 330°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 33_V: azymut 330°, pochylenie 0-12° (800MHz)  Radiolinia RL1: azymut 70° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL2: azymut 101° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL3: azymut 190° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL4: azymut 317° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL5: azymut 318° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>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.)</p>
LP 7.	<p>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: *Gdańsk, 2023-09-14*

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: [REDACTED]

Podpis:

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez [REDACTED]

Data: 2023.09.14 12:04:56 CEST

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

.....

.....



Laboratorium EMVO Sp. [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 6/09/OŚ/2023 – P4



Nr i nazwa stacji	OLS2101A	
Adres	Witramowo, dz. nr 29/4, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	[redacted]	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	[redacted]	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez [redacted] Data: 2023.09.14 09:35:15 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2023-09-13	

## 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. ....	6
6. Wyniki pomiarów. ....	6
7. Stwierdzenie zgodności ....	6
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 – Magdalena [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	Witramowo, dz. nr 29/4, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	[REDAKTOWANE]
Data wykonania pomiaru	13.09.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	24,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	24,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	57,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	55,0
Godzina na początku pomiaru	10:35
Godzina na koniec pomiaru	12:00
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)
- 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 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

### 3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630).
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 54,4% 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"><li>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. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji.</li><li>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 dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li><li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li><li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li><li>5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części</li></ol>

zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.

Informacji dokonano między innymi poprzez:

1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,
2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,
3. domy jednorodzinne, szeregowce itp.- pozostawienie informacji w skrynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

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 <sup>2</sup> )
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			sektor 2			sektor 3		
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>										
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei								
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	1800	800	900	1800	900	800	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	49,03	47,78	50,79	47,78	49,03	50,79	47,78	49,03
<b>Obciążenie:</b>										
1	Typ anteny	Huawei A26451900	Huawei A794516R0	Huawei A794516R0	Huawei A26451900	Huawei A794516R0	Huawei A794516R0	Huawei A26451900	Huawei A794516R0	Huawei A794516R0
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	90			210			330		
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-12,00
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,50			59,50			59,50		
8	EIRP [W]	7063	3119	2618	7063	2618	3119	7063	2618	3119

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	70	55,70
2	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	101	57,30
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	190	57,30
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	317	57,00
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	318	57,30

## 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 <sub>+U</sub> [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H <sub>+U</sub> [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'53.9" E:20°20'11.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
2	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'53.8" E:20°20'16.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045

„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”

3	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'53.8" E:20°20'22.0"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
4	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'53.9" E:20°20'27.1"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,044	0,045
5	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'53.9" E:20°20'32.8"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
6	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'53.9" E:20°20'38.3"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
7	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'53.9" E:20°20'44.1"	otoczenie stacji bazowej - 710m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
8	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'50.9" E:20°20'02.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
9	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'48.1" E:20°19'59.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
10	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'45.6" E:20°19'57.2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
11	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'42.8" E:20°19'54.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,044	0,045
12	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'39.9" E:20°19'51.4"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
13	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'35.7" E:20°19'47.3"	otoczenie stacji bazowej - 650m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
14	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'56.3" E:20°20'03.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
15	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'59.5" E:20°20'00.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
16	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°29'02.5" E:20°19'58.1"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
17	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°29'05.5" E:20°19'55.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,044	0,045
18	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°29'08.2" E:20°19'52.6"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
19	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°29'10.9" E:20°19'50.1"	otoczenie stacji bazowej - 600m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
20	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°29'11.8" E:20°19'49.3"	otoczenie stacji bazowej - 630m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
21	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'54.7" E:20°20'10.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
22	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'53.6" E:20°20'08.4"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
23	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'50.6" E:20°20'04.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
24	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'56.1" E:20°20'02.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
25	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'56.5" E:20°20'05.3"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
26	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'55.1" E:20°20'06.6"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
27	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'52.2" E:20°20'07.4"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
28	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'52.2" E:20°20'02.0"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
29	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'53.6" E:20°20'03.3"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
A	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	N:53°28'48.1" E:20°19'58.4"	Witramowo 15, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 -DPP	0,050	0,050
	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Witramowo 15, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,044	0,045
B	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'43.6" E:20°19'54.4"	Witramowo 17B, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,044	0,045
C	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'41.7" E:20°19'56.9"	Witramowo 17, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,044	0,045
D	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°28'40.6" E:20°19'54.8"	Witramowo 17A, pomiar przed posesją	0,044	0,045

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

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<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - 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. 2022 poz. 2630), 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. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 13.09.2023 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. 2022 poz. 2630, 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.

## 9. Spis załączników.

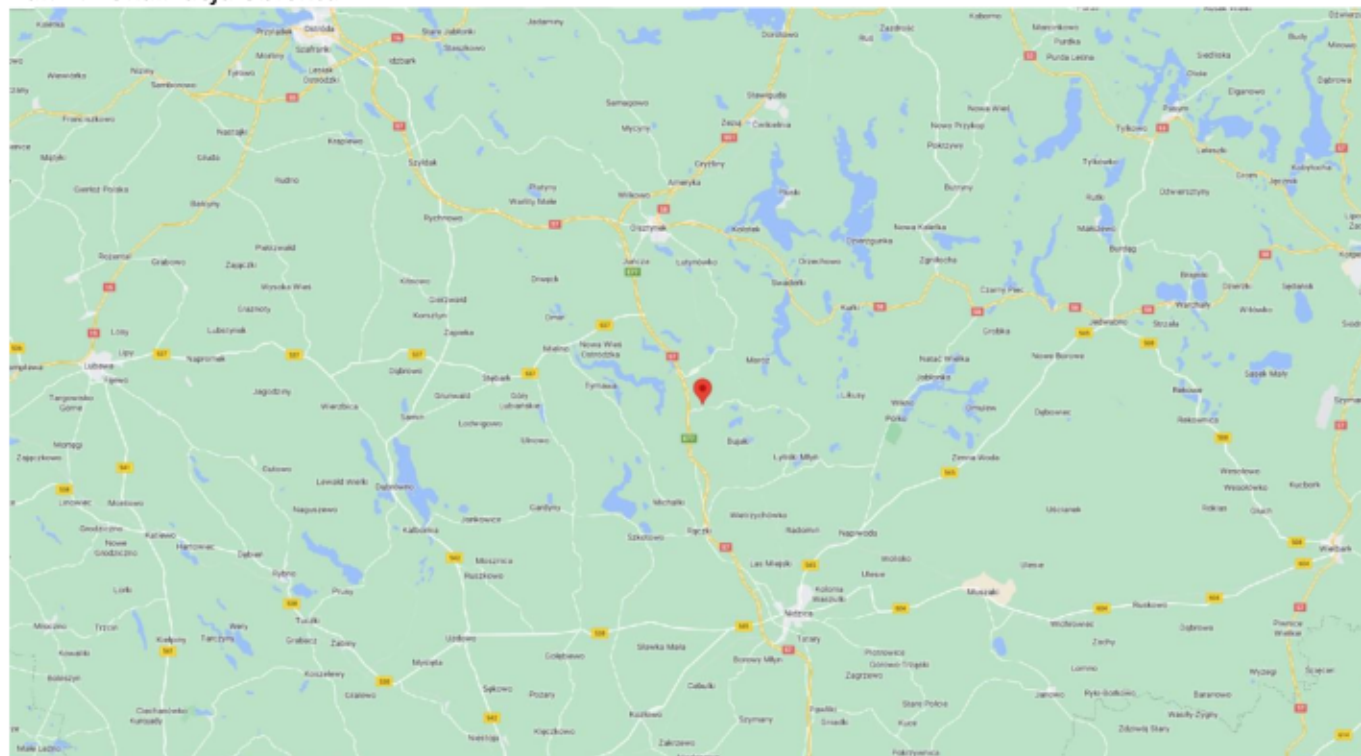
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

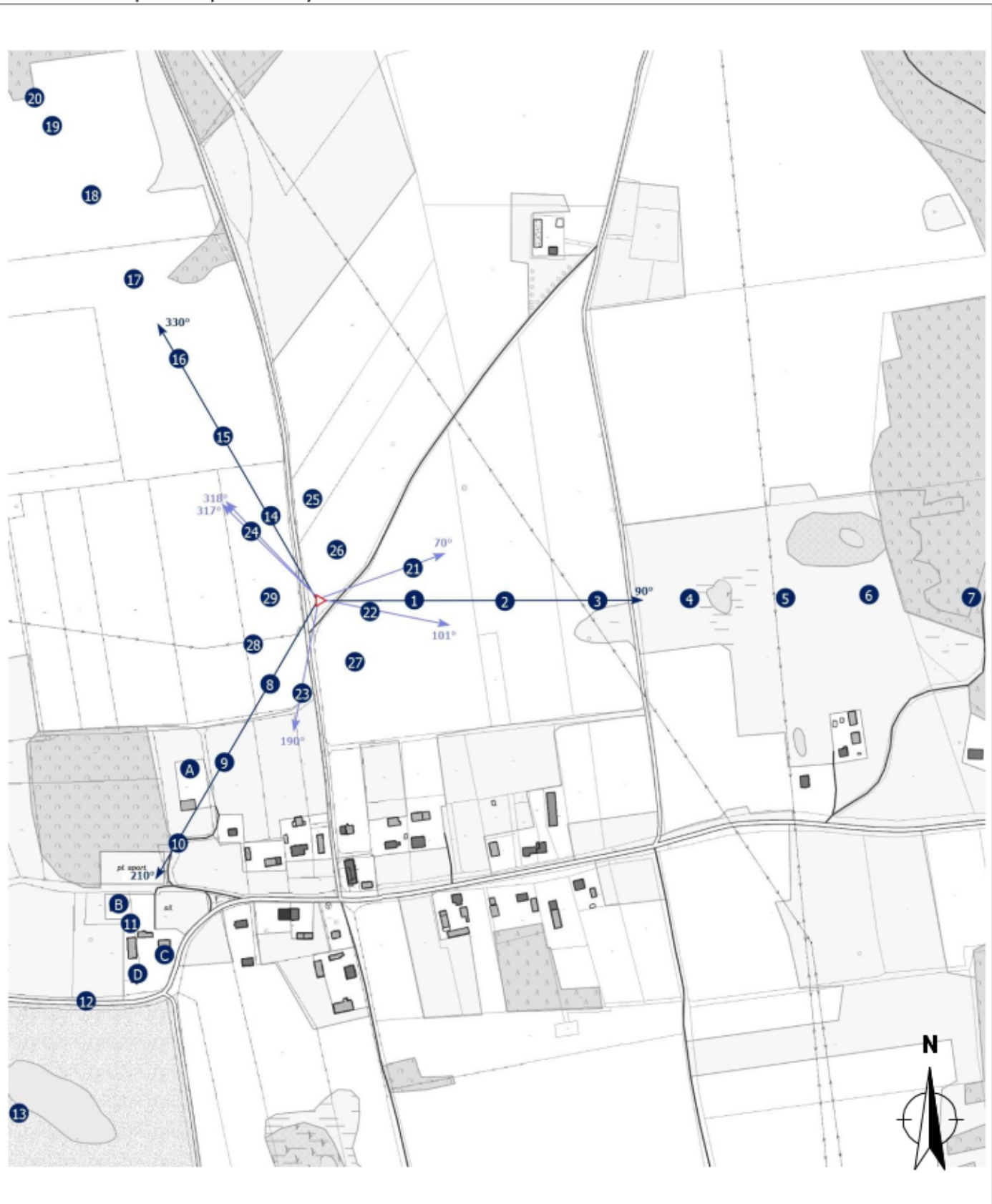
**Koniec sprawozdania**







## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu




Współrzędne geograficzne	
długość:	20°20'05.47"E
szerokość:	53°28'53.80"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



<b>LEGENDA:</b>	
	inna instalacja telekomunikacyjna
	instalacja telekomunikacyjna dla której wykonywano pomiar
	brak dostępu
	nr pion pomiaru
	antena sektorowa
	antena radiolowa

Skala: 1:6800



„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”



### Załącznik 3. Załączniki graficzne.

