

Gdańsk, 2024-02-13

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

Starosta Piski**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Rybactwa Śródlądowego,
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej****dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. PIS0001 B**

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:

12-200 Pisz, Gizewiusza, dz. nr 355/4, gm. Pisz, pow. piski

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.

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2024.02.13 16:34:44 CET



Z poważaniem
Koordynator OŚ
Magdalena Sokół
-
kom. 790006481

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 Piski Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Rybactwa Śródlądowego, Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej 12-200 Pisz Pl. Daszyńskiego 7	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację PIS0001_B (zgłoszenie nr 7)	
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. piski 4.6.28.55.16 (TERYT: 2816) (KTS: 10042815516000), gm. Pisz 5.6.28.55.16.03.3 (TERYT: 2816033) (KTS: 10042815516033)	
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 12-200 Pisz, Gizewiusza, dz. nr 355/4, gm. Pisz, pow. piski	
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_GHLNTV: 32411W Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 32411W Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 32411W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1413W	
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_GHLNTV: (21°48'15.6"E,53°37'54.3"N) Antena Sektorowa 21_GHLNTV: (21°48'15.6"E,53°37'54.3"N) Antena Sektorowa 31_GHLNTV: (21°48'15.6"E,53°37'54.3"N) Radiolinia RL1: (21°48'15.6"E,53°37'54.3"N) Radiolinia RL2: (21°48'15.6"E,53°37'54.3"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 29,10m Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 29,10m Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 29,10m Radiolinia RL1: 25,80m Radiolinia RL2: 25,80m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 32411W Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 32411W Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 32411W

	<i>Radiolinia RL1: 1413W</i> <i>Radiolinia RL2: 1413W</i>
LP 5.	Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_GHLNTV: azymut 130°, pochylenie 2-16° (800MHz), pochylenie 2-16° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_GHLNTV: azymut 230°, pochylenie 2-16° (800MHz), pochylenie 2-16° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_GHLNTV: azymut 340°, pochylenie 2-16° (800MHz), pochylenie 2-16° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 105° +/-30°, pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL2: azymut 142° +/-30°, pochylenie 0°</i>
LP 6.	<i>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 uchylenia 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.)</i>
LP 7.	<i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i>
13. Miejscowość, data: <i>Gdańsk, 2024-02-13</i> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <i>Magdalena Sokół</i> Podpis: <small>Signature Not Verified</small> <i>Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół</i> <small>Data: 2024.02.13 16:34:58 CET</small>	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia <i>13.02.2024 r.</i>	Numer zgłoszenia <i>2056224.3.2024</i>



Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 2024-02-13

Adres do korespondencji:

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

Starosta Piski
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Rybactwa
Śródlądowego, Ochrony Środowiska i
Gospodarki Wodnej

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla PIS0001B z dnia 2023-10-19

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla PIS0001B.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

12-200 Pisz, Gizewiusza, dz. nr 355/4, gm. Pisz, pow. piski

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	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	11_GHLNTV	29,1	PEM	1879 W	130°	2-16°	800 MHz
2	11_GHLNTV	29,1	PEM	1472 W	130°	2-16°	900 MHz
3	11_GHLNTV	29,1	PEM	7482 W	130°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	29,1	PEM	7980 W	130°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	29,1	PEM	9728 W	130°	2-12°	2600 MHz
6	21_GHLNTV	29,1	PEM	1879 W	230°	2-16°	800 MHz
7	21_GHLNTV	29,1	PEM	1472 W	230°	2-16°	900 MHz
8	21_GHLNTV	29,1	PEM	7482 W	230°	2-12°	1800 MHz
9	21_GHLNTV	29,1	PEM	7980 W	230°	2-12°	2100 MHz
10	21_GHLNTV	29,1	PEM	9728 W	230°	2-12°	2600 MHz
11	31_GHLNTV	29,1	PEM	1879 W	340°	2-16°	800 MHz
12	31_GHLNTV	29,1	PEM	1472 W	340°	2-16°	900 MHz
13	31_GHLNTV	29,1	PEM	7482 W	340°	2-12°	1800 MHz
14	31_GHLNTV	29,1	PEM	7980 W	340°	2-12°	2100 MHz
15	31_GHLNTV	29,1	PEM	9728 W	340°	2-12°	2600 MHz
16	RL1	25,8	PEM	1413 W	105°		80 GHz
17	RL2	25,8	PEM	1413 W	142°		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_GHLNTV	29,1	PEM	1879 W	130°	2-16°	800 MHz
2	11_GHLNTV	29,1	PEM	1472 W	130°	2-16°	900 MHz
3	11_GHLNTV	29,1	PEM	9354 W	130°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	29,1	PEM	9978 W	130°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	29,1	PEM	9728 W	130°	2-12°	2600 MHz
6	21_GHLNTV	29,1	PEM	1879 W	230°	2-16°	800 MHz
7	21_GHLNTV	29,1	PEM	1472 W	230°	2-16°	900 MHz
8	21_GHLNTV	29,1	PEM	9354 W	230°	2-12°	1800 MHz
9	21_GHLNTV	29,1	PEM	9978 W	230°	2-12°	2100 MHz
10	21_GHLNTV	29,1	PEM	9728 W	230°	2-12°	2600 MHz
11	31_GHLNTV	29,1	PEM	1879 W	340°	2-16°	800 MHz
12	31_GHLNTV	29,1	PEM	1472 W	340°	2-16°	900 MHz
13	31_GHLNTV	29,1	PEM	9354 W	340°	2-12°	1800 MHz
14	31_GHLNTV	29,1	PEM	9978 W	340°	2-12°	2100 MHz
15	31_GHLNTV	29,1	PEM	9728 W	340°	2-12°	2600 MHz
16	RL1	25,8	PEM	1413 W	105°		80 GHz
17	RL2	25,8	PEM	1413 W	142°		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 10/02/OŚ/2024-P4 z dnia 2024-02-09, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ

Magdalena Sokół

kom. 790006481

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2024.02.13 16:35:10 CET





Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak
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 10/02/OŚ/2024-P4



Nr i nazwa stacji	PIS0001B	
Adres	Pisz, Gizewiusza, dz. nr 355/4, pow. piski, woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE	
Opracowanie	Andrzej Figger	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański; Laboratorium EMVO Data: 2024.02.12 08:33:38 CET	
Data	2024-02-09	

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów.....	4
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	6
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. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Monika Bieroza
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. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Pisz, Gizewiusza, dz. nr 355/4, pow. piski, woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE
Miejsce instalacji anten	Komin
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	09.02.2024
Temperatura na początku pomiaru [°C]	+2,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	+2,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74,5
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	72,5
Godzina na początku pomiaru	11:15
Godzina na koniec pomiaru	12:53
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. 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)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. 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	<p>Miernik Narda NBM 550 nr F-0303 - 01/WL, Sonda EF6092 nr A-0061 - 02WL, 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 wzorcowania LWiMP/W/161/22 ważne do 10.06.2024 r.</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%</p> <p>Niepewność rozszerzona wynosi 57,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wypożyczenie pomocnicze	<p>Termohigrometr BESTONE nr BE807 EF1222013 - WL/07. Sprawdzany okresowo.</p> <p>Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411710 - WL/60. Sprawdzany okresowo.</p> <p>GPS Garmin 65 nr 6QA008957 - WL/54. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL.</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 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.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.3. w miejscach dostępnych dla ludności.4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)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 zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (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 skrzynkach pocztowych 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 Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
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														
L p	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2					sektor 3				
I	Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	53,81	53,81	47,78	49,03	52,04	53,81	53,81	47,78	49,03	52,04	53,81	53,81	47,78	49,03
II	Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei ASI4518R37					Huawei ASI4518R37					Huawei ASI4518R37				
2	Producent anteny	Huawei					Huawei					Huawei				
3	Ilość anten	1					1					1				
4	Azymut	130					230					340				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-16,00	2,00-16,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-16,00	2,00-16,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-16,00	2,00-16,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,10					29,10					29,10				
7	EIRP [W]	36321					36321					36321				

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	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	105	25,80
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	142	25,80

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	1,6	2,52	0,004	0,007	0,3 - 2,0	53°37'56.0"N 21°48'14.8"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,091
2	2,6	4,09	0,007	0,011	0,3 - 2,0	53°37'57.8"N 21°48'13.9"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,146	0,149
3	3,6	5,66	0,010	0,015	0,3 - 2,0	53°37'59.3"N 21°48'13.0"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,202	0,206

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
4	4,1	6,45	0,011	0,017	0,3 - 2,0	53°38'0.6"N 21°48'12.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,230	0,234
5	3,3	5,19	0,009	0,014	0,3 - 2,0	53°38'3.0"N 21°48'11.0"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,185	0,188
6	2,1	3,30	0,006	0,009	0,3 - 2,0	53°37'56.4"N 21°48'12.1"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,118	0,120
7	1,8	2,83	0,005	0,008	0,3 - 2,0	53°37'54.4"N 21°48'13.1"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,101	0,103
8	3,3	5,19	0,009	0,014	0,3 - 2,0	53°37'52.1"N 21°48'10.8"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,185	0,188
9	4,2	6,60	0,011	0,018	0,3 - 2,0	53°37'51.3"N 21°48'9.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,236	0,240
10	3,9	6,13	0,010	0,016	0,3 - 2,0	53°37'50.3"N 21°48'6.8"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,219	0,223
11	4,1	6,45	0,011	0,017	0,3 - 2,0	53°37'49.7"N 21°48'6.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,230	0,234
12	3,6	5,66	0,010	0,015	0,3 - 2,0	53°37'49.2"N 21°48'4.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,202	0,206
13	2,9	4,56	0,008	0,012	0,3 - 2,0	53°37'51.5"N 21°48'12.9"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,163	0,166
14	2,7	4,24	0,007	0,011	0,3 - 2,0	53°37'51.8"N 21°48'15.8"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,152	0,154
15	3,9	6,13	0,010	0,016	0,3 - 2,0	53°37'53.0"N 21°48'15.5"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,219	0,223
16	3,1	4,87	0,008	0,013	0,3 - 2,0	53°37'53.4"N 21°48'17.5"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,174	0,177
17	2,1	3,30	0,006	0,009	0,3 - 2,0	53°37'53.9"N 21°48'18.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,118	0,120
18	2,5	3,93	0,007	0,010	0,3 - 2,0	53°37'53.5"N 21°48'20.5"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,140	0,143
19	2,6	4,09	0,007	0,011	0,3 - 2,0	53°37'52.8"N 21°48'23.4"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,146	0,149
20	2,7	4,24	0,007	0,011	0,3 - 2,0	53°37'52.2"N 21°48'19.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,152	0,154
21	2,0	3,14	0,005	0,008	0,3 - 2,0	53°37'50.0"N 21°48'23.7"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,112	0,114
22	0,7	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°37'48.5"N 21°48'26.5"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
23	0,7	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°37'50.6"N 21°48'20.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
24	2,2	3,46	0,006	0,009	0,3 - 2,0	53°37'56.4"N 21°48'18.3"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,124	0,126
25	1,9	2,99	0,005	0,008	0,3 - 2,0	53°37'55.4"N 21°48'17.7"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,107	0,109
26	1,7	2,67	0,005	0,007	0,3 - 2,0	53°37'55.3"N 21°48'20.1"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,095	0,097

„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”

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
A	1,6	2,52	0,004	0,007	0,3 - 2,0	53°37'53.0"N 21°48'14.7"E	Grunwaldzka 6, parter, pomiar przed otworem okiennym – DPP	0,090	0,091
B	4,3	6,76	0,011	0,018	0,3 - 2,0	53°37'52.8"N 21°48'17.5"E	Gizewiusza 3 - szkoła zawodowa, piętro 2, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,241	0,246
	3,1	4,87	0,008	0,013	0,3 - 2,0		Gizewiusza 3 - szkoła zawodowa, piętro 1, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,174	0,177
	2,7	4,24	0,007	0,011	0,3 - 2,0		Gizewiusza 3 - szkoła zawodowa, parter, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,152	0,154
C	4,8	7,55	0,013	0,020	0,3 - 2,0	53°37'51.9"N 21°48'20.3"E	Gizewiusza 5, piętro 2, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,269	0,274
	3,2	5,03	0,008	0,013	0,3 - 2,0		Gizewiusza 5, piętro 1, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,180	0,183
	2,7	4,24	0,007	0,011	0,3 - 2,0		Gizewiusza 5, parter, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,152	0,154
D	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3 - 2,0	53°37'49.5"N 21°48'24.6"E	Gizewiusza 8, piętro 1, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,056	0,057
	0,7	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0		Gizewiusza 8, parter, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,039	0,040
E	0,7	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°37'50.2"N 21°48'22.6"E	Gizewiusza 6, parter, pomiar przed otworem okiennym – DPP	0,039	0,040
F	4,2	6,60	0,011	0,018	0,3 - 2,0	53°37'51.3"N 21°48'10.0"E	Piaskowa 2 - internat, parter, pomiar przed otworem okiennym – DPP	0,236	0,240
G	4,6	7,23	0,012	0,019	0,3 - 2,0	53°37'49.7"N 21°48'5.8"E	Grunwaldzka 1, piętro 1, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,258	0,263
	3,9	6,13	0,010	0,016	0,3 - 2,0		Grunwaldzka 1, parter, korytarz, pomiar przed otworem okiennym – DPP	0,219	0,223
H	1,2	1,89	0,003	0,005	0,3 - 2,0	53°37'49.1"N 21°48'3.3"E	Dworcowa 4, piętro 1, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,067	0,069
	0,7	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0		Dworcowa 4, parter, korytarz, pomiar przed otworem okiennym – DPP	0,039	0,040
I	1,6	2,52	0,004	0,007	0,3 - 2,0	53°37'56.1"N 21°48'13.8"E	Staszica 2 - sklep wielkopowierzchniowy „Biedronka”, parter, pomiar przed otworem okiennym – DPP	0,090	0,091

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 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH_{gr})= 0,073 A/m.

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

GKP - główne kierunki pomiarowe

„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”

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. 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 09.02.2024 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WM_E oraz WM_H 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 dotrzymywania 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.

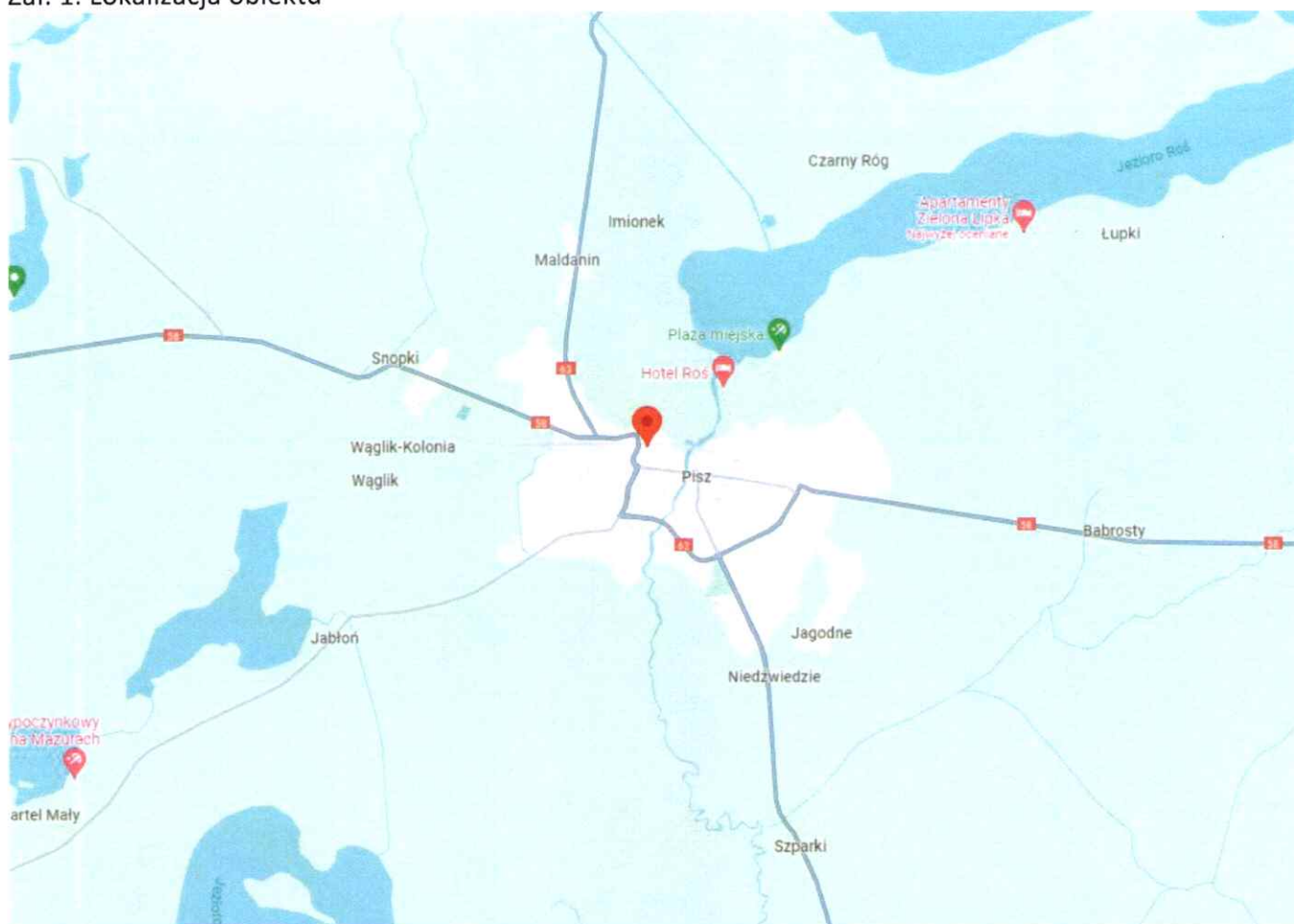
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

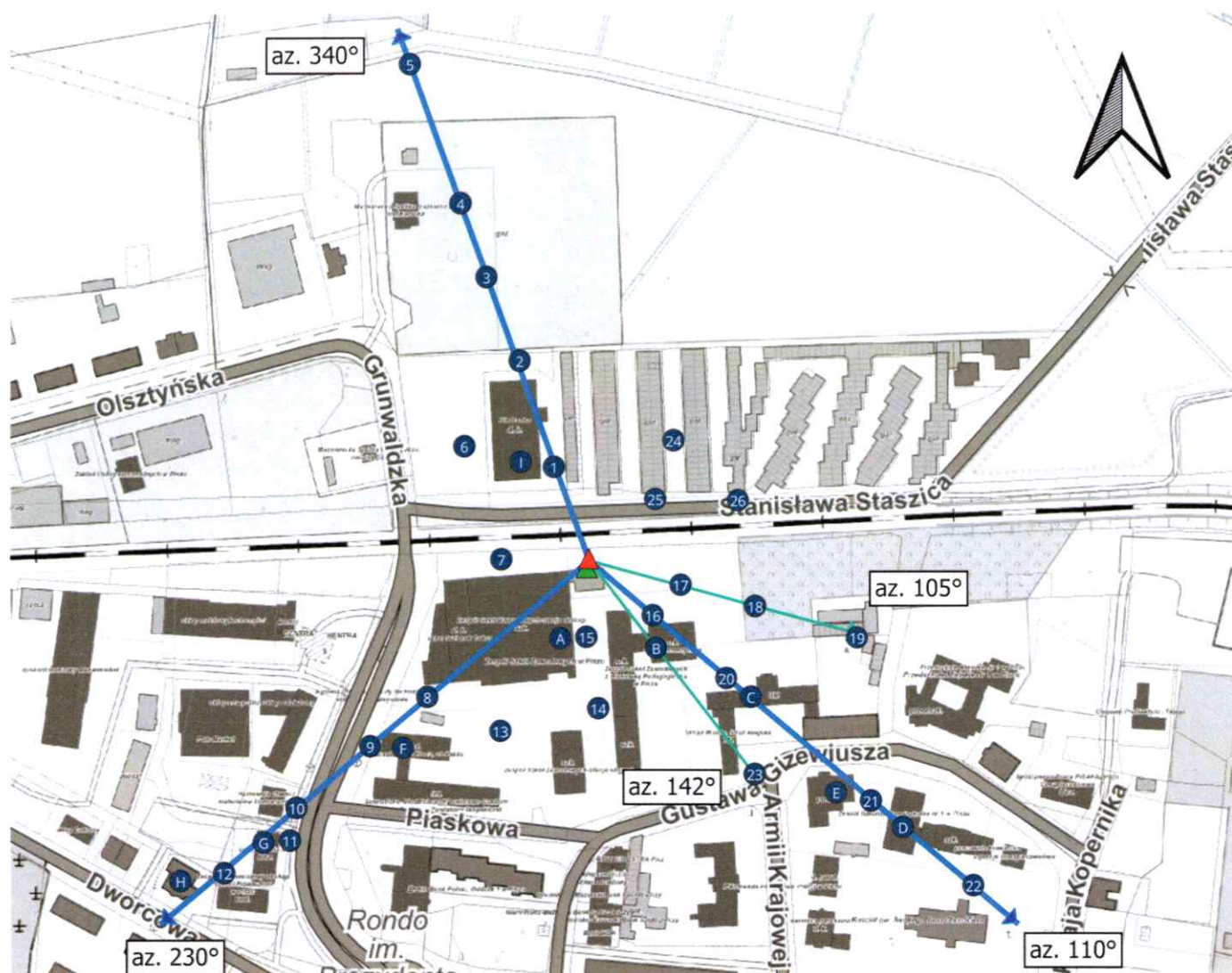
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	53°37'54.30"N
szerokość:	21°48'15.60"E

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- pion pomiarowy
- ▲ inna instalacja radiokomunikacyjna
- ▲ instalacja radiokomunikacyjna dla której wykonano pomiar
- antena sektorowa
- antena radioliniowa
- brak dostępu

0 50 100 m



Skala: 1:3600

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

