

P. Piukowicka
SpA

RIS. 6221.48.2024

PLAY

iliad
GROUP

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 2024-12-16

Starostwo Powiatowe w Ostródzie
2024-12-16, 63138/2024



303746

R.G.

Adres do korespondencji:

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

Starosta Ostródzki

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa I Ochrony Środowiska

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla OSR2101A z dnia 2019-07-03

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla OSR2101A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

14-310 Boguchwały, dz. nr 15/3, gm. Miłakowo, pow. ostródzki

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_	53,1	PEM	3048 W	100°	0-10°	900 MHz
2	12_	53,1	PEM	11722 W	100°	0-6°	1800 MHz
3	21_	53,1	PEM	11722 W	220°	0-6°	1800 MHz
4	23_	53,1	PEM	3048 W	220°	0-10°	900 MHz
5	31_	53,1	PEM	11722 W	340°	0-6°	1800 MHz
6	33_	53,1	PEM	3048 W	340°	0-10°	900 MHz
7	RL1	50,2	PEM	5248 W	100°		18 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_GT	53,1	PEM	4009 W	100°	0-10°	900 MHz
2	12_LV	53,1	PEM	3664 W	100°	0-10°	800 MHz
3	12_LV	53,1	PEM	4009 W	100°	2-12°	1800 MHz
4	12_LV	53,1	PEM	4375 W	100°	2-12°	2100 MHz
5	13_HNV	53,1	PEM	3664 W	100°	0-10°	800 MHz
6	13_HNV	53,1	PEM	4009 W	100°	2-12°	1800 MHz
7	13_HNV	53,1	PEM	4375 W	100°	2-12°	2100 MHz
8	21_LV	53,1	PEM	3664 W	220°	0-10°	800 MHz
9	21_LV	53,1	PEM	4009 W	220°	2-12°	1800 MHz
10	21_LV	53,1	PEM	4375 W	220°	2-12°	2100 MHz
11	22_HNV	53,1	PEM	3664 W	220°	0-10°	800 MHz
12	22_HNV	53,1	PEM	4009 W	220°	2-12°	1800 MHz
13	22_HNV	53,1	PEM	4375 W	220°	2-12°	2100 MHz
14	23_GHT	53,1	PEM	3828 W	220°	0-10°	900 MHz
15	23_GHT	53,1	PEM	9954 W	220°	0-10°	2600 MHz
16	31_GT	53,1	PEM	4009 W	340°	0-10°	900 MHz
17	32_LV	53,1	PEM	3664 W	340°	0-10°	800 MHz
18	32_LV	53,1	PEM	4009 W	340°	2-12°	1800 MHz
19	32_LV	53,1	PEM	4375 W	340°	2-12°	2100 MHz
20	33_HNV	53,1	PEM	3664 W	340°	0-10°	800 MHz
21	33_HNV	53,1	PEM	4009 W	340°	2-12°	1800 MHz
22	33_HNV	53,1	PEM	4375 W	340°	2-12°	2100 MHz
23	RL1	50,2	PEM	5623 W	100°		18 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)

-/-



Raport

z badań poziomu natężenia pola elektrycznego
w otoczeniu stacji bazowej:

OSR2101

na podstawie sprawozdania 015/12/OŚ/2024 - P4 udostępnionego przez Laboratorium EMVO
Spółka Jawna

Laboratorium prowadzące badania

Laboratorium EMVO Spółka Jawna
ul. Żabi Kruk 16
80-822 Gdańsk
58 321 76 54
laboratorium@emvo.pl

Zleceniodawca badań

P4 Sp. z o.o.
Wynalazek 1
02-677 Warszawa
790 500 500
kontakt@play.pl

Nr akredytacji: AB 1630

Data wydania sprawozdania: 13.12.2024

Raport zawiera wybrane elementy sprawozdania i służy wyłącznie obrazowemu przedstawieniu informacji o danej instalacji. Raport nie może być wykorzystywany w postępowaniach administracyjnych.

Informacje ogólne

Zgodność z metodyką RMK: Tak

Wykorzystanie w obszarze regulowanym: Tak

Przedmiot badań

Identyfikator stacji w UKE	OSR2101
Operator	P4 Sp. z o.o.
Współrzędne	20,0851940; 53,9332770
Rodzaj pracy	ciągła
Rodzaj wytwarzanego pola	stacjonarne

Miejsce badań

Otoczenie stacji bazowej OSR2101 w lokalizacji Boguchwały, dz. nr 15/3.

Cel badań

1. Zweryfikowanie zgodności z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2019 r.

Opis stacji bazowych

Tabela 1: Opis anten badanych stacji bazowych

Lp.	Identyfikator stacji w UKE	Typ Producent anteny	Azymut	H	EIRP	Pasmo	Tilt	Tilt w trakcie pomiarów
			[°]	[m]	[W]	[MHz]	[°]	[°]
1	OSR2101	A704517R0v06 Huawei	100	53,10	4009*	UMTS 900	0,0 - 10,0	5,0
2		ADU4518R8v06 Huawei	100	53,10	12048*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0
3		ADU4518R8v06 Huawei	100	53,10	12048*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0
4		ADU4518R8v06 Huawei	220	53,10	12048*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0
5		ADU4518R8v06 Huawei	220	53,10	12048*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0
6		ATR4518R11v06 Huawei	220	53,10	13782*	UMTS 900 LTE 2600	0,0 - 10,0 0,0 - 10,0	5,0 5,0
7		A704517R0v06 Huawei	340	53,10	4009*	UMTS 900	0,0 - 10,0	5,0
8		ADU4518R8v06 Huawei	340	53,10	12048*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0
9		ADU4518R8v06 Huawei	340	53,10	12048*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0

* moc EIRP łączna dla wszystkich częstotliwości anteny

Warunki pomiarów

Pomiary w wyznaczonych punktach wykonano w następujących warunkach:

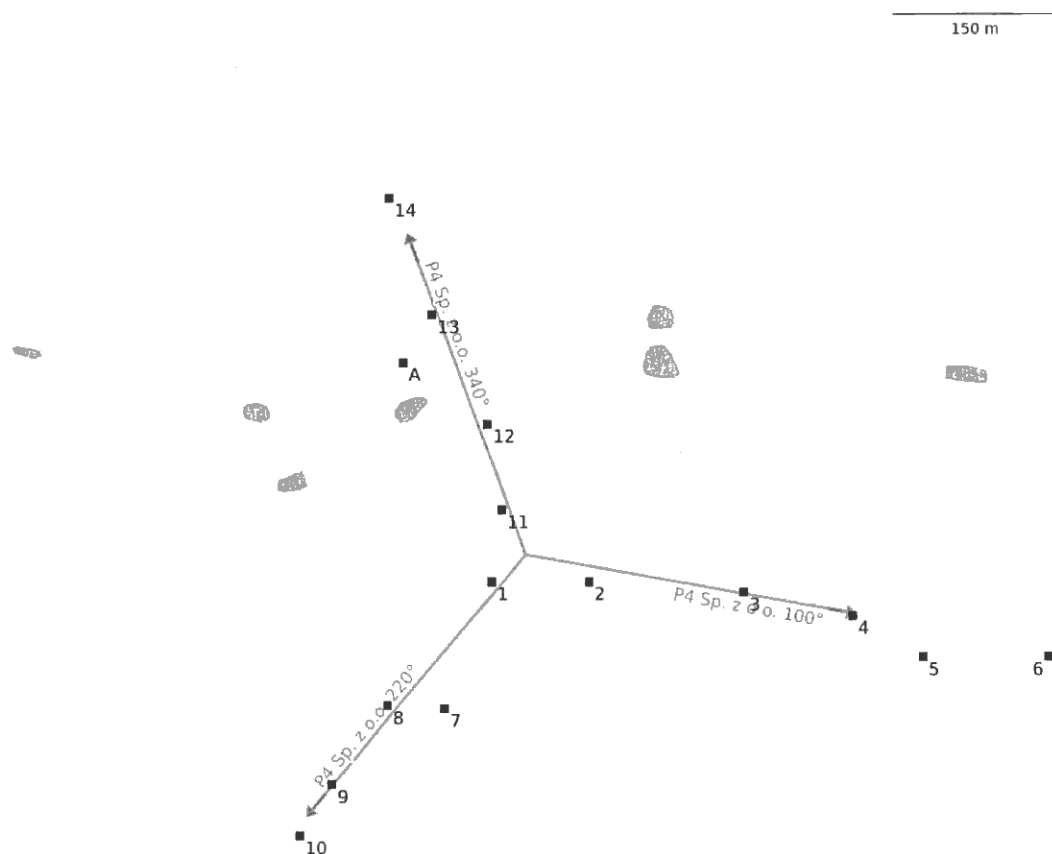
12.12.2024 14:20-15:50			
Warunki środowiskowe	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady
Minimalna	1,0	82,0	brak
Maksymalna	2,0	84,0	

Aparatura

Tabela 2: Aparatura

MIERNIKI I SONDY					
Lp.	Typ / Nazwa	Model	Producent	Próg detekcji	Świadectwo wzorcowania
1a	miernik	NBM 520	Narda		LWiMP/W/264/23 z dn. 27.06.2023 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej
1b	sonda	EF 9091	Narda	0,80	

Lokalizacje pionów pomiarowych



Powered by Geoapify | © OpenMapTiles | © OpenStreetMap contributors

Rysunek 1: Plan terenu

Dodatkowe informacje o punktach

punkt A: Boguchwały 71, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP

Wyniki pomiarów szerokopasmowych

Tabela 3: Zestawienie lokalizacji pionów pomiarowych oraz wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego, pomiary szerokopasmowe

Nazwa	Data	Współrzędne geograficzne	E	WM _E	H	WM _H
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{\Delta}{m}$]	
1	12.12.2024	20,0847222 53,9330556	1,24	0,044	0,003	0,045

Ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 3: Zestawienie lokalizacji pionów pomiarowych oraz wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego, pomiary szerokopasmowe (c.d.)

Nazwa	Data	Współrzędne geograficzne	E	WM _E	H	WM _H
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
2	12.12.2024	20,0860833 53,9330556	1,24	0,044	0,003	0,045
3	12.12.2024	20,0882500 53,9329722	1,24	0,044	0,003	0,045
4	12.12.2024	20,0897778 53,9327778	1,24	0,044	0,003	0,045
5	12.12.2024	20,0907500 53,9324444	1,24	0,044	0,003	0,045
6	12.12.2024	20,0925000 53,9324444	1,24	0,044	0,003	0,045
7	12.12.2024	20,0840833 53,9320278	1,24	0,044	0,003	0,045
8	12.12.2024	20,0833056 53,9320556	1,24	0,044	0,003	0,045
9	12.12.2024	20,0825278 53,9314167	1,24	0,044	0,003	0,045
10	12.12.2024	20,0820833 53,9310000	1,40	0,050	0,004	0,051
11	12.12.2024	20,0848611 53,9336389	1,24	0,044	0,003	0,045
12	12.12.2024	20,0846667 53,9343333	1,40	0,050	0,004	0,051
13	12.12.2024	20,0839167 53,9352222	1,24	0,044	0,003	0,045
14	12.12.2024	20,0833333 53,9361667	1,24	0,044	0,003	0,045
A	12.12.2024	--	1,24	0,044	0,003	0,045

Podsumowanie

Na podstawie wyników pomiarów pola elektromagnetycznego przedstawionych w niniejszym raporcie o nr 015/12/OŚ/2024 - P4 opracowanym przez Laboratorium EMVO Spółka Jawna stwierdza się, że w otoczeniu stacji bazowej OSR2101 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**. Udokumentowano, że w żadnym pionie pomiarowym wartości wskaźnikowe WM_E oraz WM_H nie przekroczyły 1.

Osoby odpowiedzialne

Wykonanie pomiarów: b.d.

Opracowanie sprawozdania: b.d.

Autoryzacja sprawozdania: Andrzej Urbański (Kierownik Laboratorium)

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

Sprawozdanie nr 15/12/OŚ/2024-P4 z dnia 2024-12-12, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ

Magdalena Sokół

kom. 790006481

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2024.12.16 15:33:47 CET





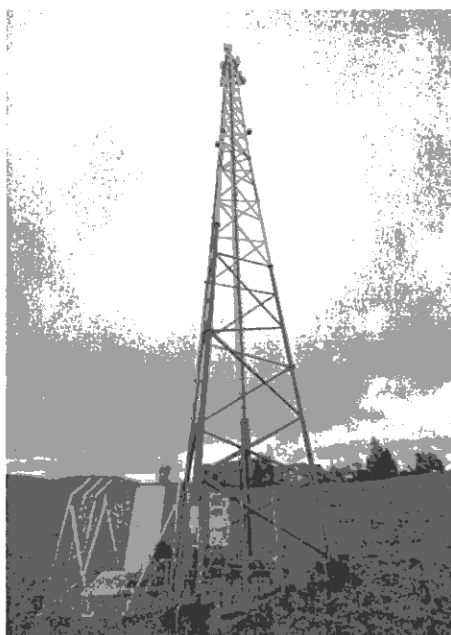
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa


tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 15/12/OŚ/2024-P4



Nr i nazwa stacji	OSR2101A	
Adres	Boguchwały, dz. nr 15/4, pow. ostródzki, woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE	
Opracowanie	Andrzej Figger	Specjalista ds. opracowań
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański; Laboratorium EMVO Data: 2024.12.13 16:07:31 CET 	
Data	2024-12-12	

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.....	7
7. Stwierdzenie zgodności.....	7
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników.....	8

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca – podmiot udzielający informacji	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
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	Boguchwały, dz. nr 15/4, pow. ostródzki, woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Daniel Józwiak
Data wykonania pomiaru	12.12.2024
Temperatura na początku pomiaru [°C]	+2,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	+1,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	84,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	82,0
Godzina na początku pomiaru	14:20
Godzina na koniec pomiaru	15:50
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 54),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

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	Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 520 nr D-1232 - 30/WL, Sonda EF9091 nr A-0078 - 31/WL, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/264/23 ważne do 27.06.2025r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 55,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termik+S nr 1330823 - WL/51. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411728 - WL/59. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008956 - WL/55. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL.
Procedura doboru pionów pomiarowych	Laboratorium przed przystąpieniem do pomiarów wykonało obliczenia rozkładu pól elektromagnetycznych pochodzących od badanej instalacji (z wykorzystaniem superpozycji charakterystyk propagacyjnych (od producenta anten) dla zastosowanych anten z uwzględnieniem topografii terenu, aktualnej zabudowy usługowo-mieszkaniowej oraz parametrów pracy urządzeń i anten otrzymanych od zleceniodawcy, przyjęło strategię pomiarową doboru pionów pomiarowych w oparciu o wykonane obliczenia oraz sporządzony dokument Analiza Obszaru Pomiarowego.
Odległość, do której zostały wykonane pomiary	Pomiary zostały wykonane do odległości, dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none">1. w miejscach dostępnych dla ludności, w szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.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.

„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. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630).
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.

Dobór dodatkowych pionów pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach

Dodatkowe piony pomiarowe w lokalach, na balkonach i tarasach zostały wybrane zgodnie z procedurą laboratorium nr PP 7.3/7.4/7.5-11 drogą metod obliczeniowych, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji. Na podstawie obliczeń nie stwierdzono w lokalach, na balkonach i tarasach wartości nie mniejszych niż poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

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). Informacji dokonuje się poprzez rządowy portal internetowy SI2PEM (<https://si2pem.gov.pl>) lub zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych, przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu, 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 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	900	2100	1800	800	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03
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	100						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,10						
7	EIRP [W]	4009	12048			12048		

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	2100	1800	800	2100	1800	800	2600	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	52,04	49,03
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R8		Huawei ADU4518R8			Huawei ATR4518R11		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1		1			1		
4	Azymut	220							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,10							
7	EIRP [W]	12048		12048			13782		

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	900	2100	1800	800	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03
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	340						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,10						
7	EIRP [W]	4009	12048			12048		

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	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	100	50,20

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	0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°55'58.98"N 20°5'5.01"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
2	0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°55'58.98"N 20°5'9.87"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
3	0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°55'58.66"N 20°5'17.68"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
4	0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°55'57.98"N 20°5'23.24"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
5	0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°55'56.80"N 20°5'26.71"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
6	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°55'56.80"N 20°5'33.05"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
7	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°55'55.32"N 20°5'2.73"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
8	0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°55'55.43"N 20°4'59.89"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
9	0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°55'53.07"N 20°4'57.07"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
10	0,9	1,40	0,002	0,004	0,3 - 2,0	53°55'51.61"N 20°4'55.51"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
11	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°56'1.09"N 20°5'5.47"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
12	0,9	1,40	0,002	0,004	0,3 - 2,0	53°56'3.57"N 20°5'4.78"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
13	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°56'6.80"N 20°5'2.15"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
14	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°56'10.21"N 20°4'59.95"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
A	0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3 - 2,0	53°56'05.4"N 20°05'00.7"E	Boguchwały 71, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP	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_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 12.12.2024 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki W_{ME} oraz W_{MH} 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.

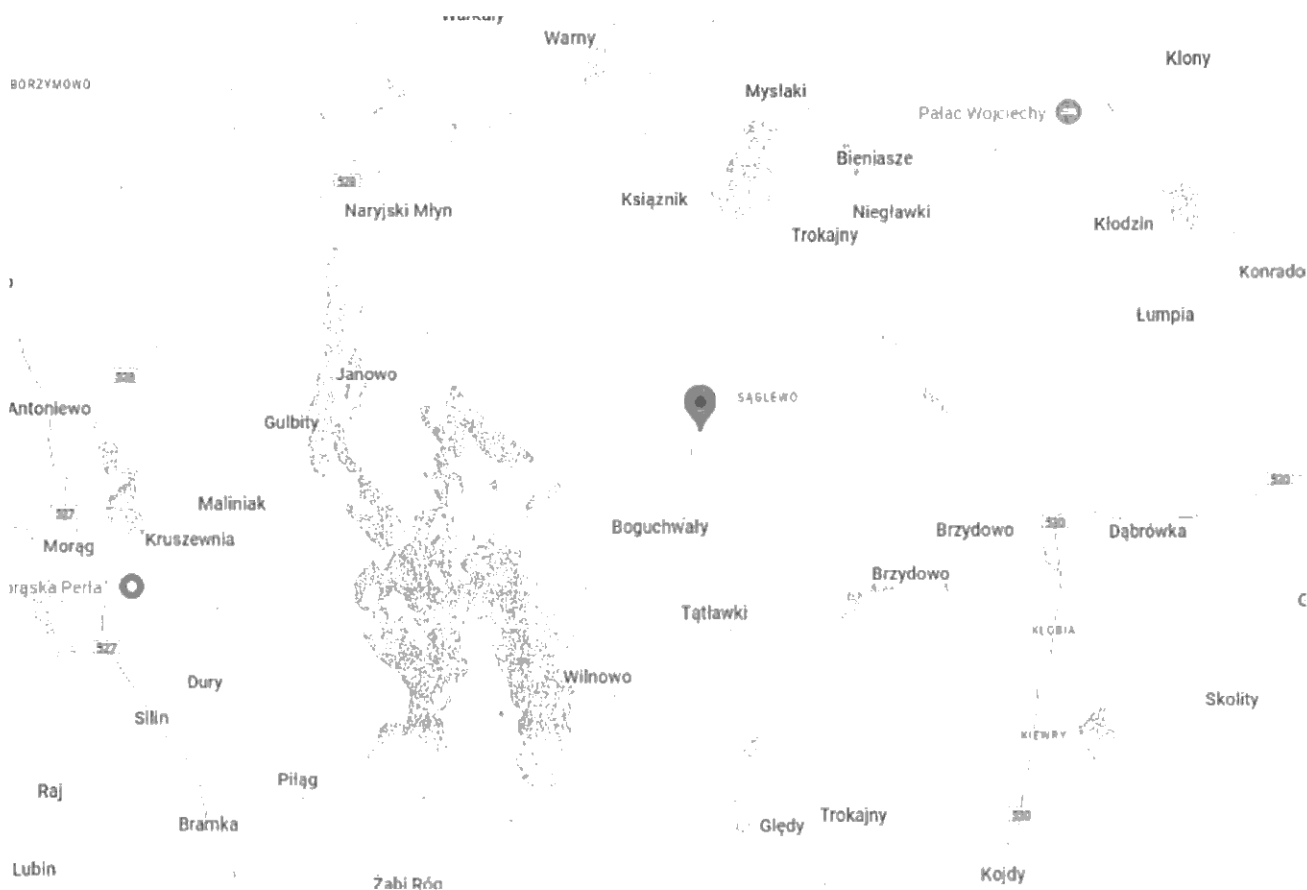
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

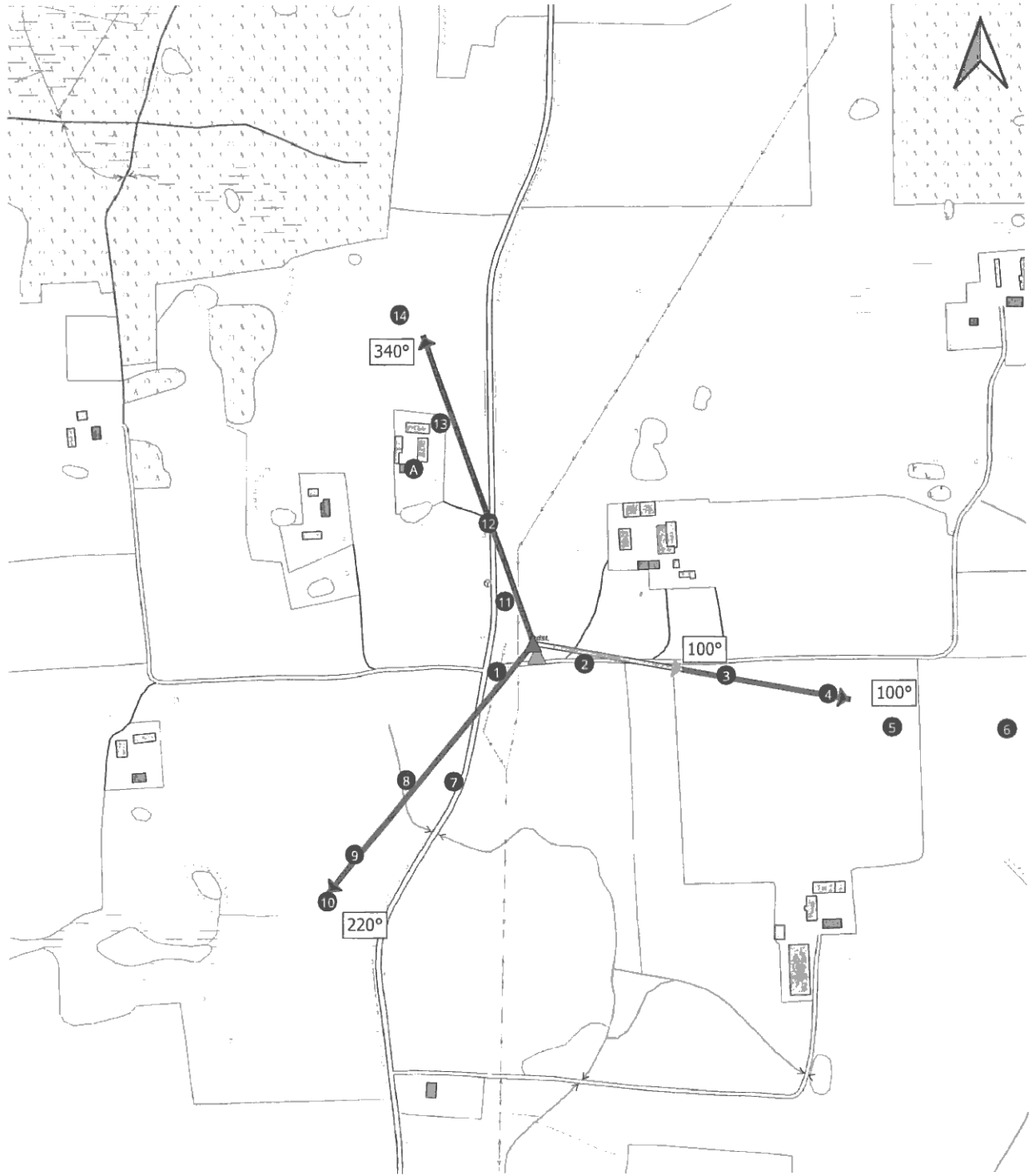
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	20°05'06.70"E
szerokość:	53°55'59.80"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

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

0 100 200 m



Skala: 1:6000

Pomiary wykonano do odległości:
- dla az. 100° - 340 metrów
- dla az. 220° - 340 metrów
- dla az. 340° - 320 metrów

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

