

Sprawozdanie nr 902/S/2022

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

EGZEMPLARZ NR 1 z 1

Obiekt badany	Instalacja radiofoniczna i telewizyjna
Numer / Nazwa:	Radiowo-Telewizyjne Centrum Nadawcze Kielce Św. Krzyż
Data zakończenia pomiarów <i>(Przez pomiar rozumie się również obserwacje oraz analizy)</i>	2022-08-09
Sprawozdanie wykonał(a)	Magdalena Tesluk
Sprawozdanie autoryzował	Sebastian Krosny Elektroniczne wydanie dokumentu zabezpieczono certyfikatem kwalifikowanym równoważnym pod względem skutków prawnych podpisowi własnoręcznemu. Oryginały plików są przechowywane w archiwum laboratorium oraz u zleceniodawcy.

Spis Treści

1	Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji	3
2	Lokalizacja badanego obiektu.....	3
2.1	Lokalizacja obiektu.....	3
2.2	Widok ogólny.....	3
3	Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych	4
3.1	Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych	4
3.2	Inne źródła pól elektromagnetycznych.....	6
4	Opis pomiarów	8
4.1	Cel pomiarów.....	8
4.2	Obszar pomiarowy.....	8
4.3	Informowanie ludności o pomiarach.....	8
5	Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów	8
5.1	Warunki środowiskowe	8
5.2	Zespół pomiarowy	8
5.3	Zestaw pomiarowy	8
5.4	Anteny o sterowanych wiązках	9
5.5	Metoda wykonania pomiarów.....	9
5.6	Podstawa prawna	9
5.7	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych	9
5.8	Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych	9
6	Wyniki pomiarów.....	10
6.1	Ograniczenia pomiarowe	10
6.2	Niepewność pomiarów	10
6.3	Wynik pomiaru – informacje	10
6.4	Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami	10
6.5	Tabela z wynikami pomiarów	10
7	Omówienie wyników pomiarów.....	16
8	Spis załączników	16
8.1	RYSUNKI.....	17

Spis tabel

TABELA 1	DANE OBIEKTU	3
TABELA 2	DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ - EMITEL	4
TABELA 3	DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ – EMITEL LINIE RADIOWE.....	5
TABELA 4	DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ - INNY OPERATOR (UŻYTKOWNIK)	6
TABELA 5	GODZINA WYKONANIA POMIARÓW I WARUNKI ŚRODOWISKOWE	8
TABELA 6	ZESTAW POMIAROWY	8
TABELA 7	ZESTAW POMIAROWY NR 2	9
TABELA 8	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI ZASTOSOWANE DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI	9
TABELA 9	WYNIKI POMIARÓW	10

Spis Zdjęć

ZDJĘCIE 1	BADANY OBIEKT.....	3
-----------	--------------------	---

Spis Rysunków

RYSUNEK 1	LOKALIZACJA PIONÓW/PUNKTÓW POMIAROWYCH	17
-----------	--	----

1 Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji

Informacje o Zleceniodawcy

Zleceniodawca: Emitel Sp. z o.o., ul. Franciszka Klimczaka 1, 02-797 Warszawa
 Właściciel instalacji: Emitel Sp. z o.o., ul. Franciszka Klimczaka 1, 02-797 Warszawa
 Zlecenie / umowa: 32448 z dnia 05.07.2022r.

2 Lokalizacja badanego obiektu

2.1 Lokalizacja obiektu

Dane przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela 1 Dane obiektu

1	Adres:	26-004 Bieliny	
2	Powiat:	kielecki	
3	Gmina:	Bieliny	
4	Województwo:	świętokrzyskie	
5	Opis położenia:	Teren wiejski	
6	Współrzędne geograficzne:	N: 50 51 39.0	E: 21 03 02.0
7	Wysokość obiektu:	152,0 m n.p.t.	
8	Wysokość posadowienia	592,0 m n.p.m.	

2.2 Widok ogólny



Zdjęcie 1 Badany obiekt

3 Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych

3.1 Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych

Przedstawione dane odnoszą się do maksymalnych parametrów pracy badanej instalacji. Dane przekazane przez zleceniodawcę. Mogą mieć wpływ na ważność wyników pomiarów.

Tabela 2 Dane techniczne pracujących źródeł - Emitel

Nr źródła	1	2	3	4	5
Użytkownik	DVB-T MUX 8	Radio ZET	MUX R3	RMF MAXXX	DVB-T2 MUX 1
Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja
Częstotliwość znamionowa (MHz)	198,5	105,3	215,07	106,5	546
Moc wyjściowa rzeczywista (kW)	2,4	3,74	3,42	1,16	2,85
Typ anteny	ADB 5141	FM-03V	ADB 5141	FM-03V	PHP-4S
Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	151,0	101,5	151,0	101,5	133,0
Konfiguracja [piętra x ściany]	(4x1)	(12x5)	(4x1)	(12x5)	(16x4)
Moc promieniowana – EIRP (W)	16405	98435	18046	32811	164058
Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Dookólna
Azymut	190°	35°;107°;179°; 251°;323°	190°	35°;107°;179°; 251°;323°	70°;160°; 250°;340°
Producent	TESLA	SIRA	TESLA	SIRA	Radio Frequency Systems

Nr źródła	6	7	8	9	10
Użytkownik	DVB-T2 MUX 2	Radio Maryja	RMF FM	DVB-T2 MUX TVP Testowy	DVB-T2 MUX 4
Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja
Częstotliwość znamionowa (MHz)	658	107,2	88,2	530	642
Moc wyjściowa rzeczywista (kW)	2,58	6,43	8,87	0,725	2,56
Typ anteny	PHP-4S	FM-03V	FM-03V	PHP-4S	PHP-4S
Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	133,0	101,5	101,5	133,0	133,0
Konfiguracja [piętra x ściany]	(16x4)	(12x5)	(12x5)	(16x4)	(16x4)
Moc promieniowana – EIRP (W)	164058	196870	196870	41014	164058
Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Dookólna
Azymut	70°;160°; 250°;340°	35°;107°;179°; 251°;323°	35°;107°;179°; 251°;323°	70°;160°; 250°;340°	70°;160°; 250°;340°
Producent	Radio Frequency Systems	SIRA	SIRA	Radio Frequency Systems	Radio Frequency Systems

Nr źródła	11	12	13	14
Użytkownik	Program 1 PR	Program 3 PR	Radio Kielce	DVB-T MUX 3
Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja
Częstotliwość znamionowa (MHz)	92,3	96,2	101,4	682
Moc wyjściowa rzeczywista (kW)	4,33	4,22	7,88	3,64
Typ anteny	FM-03V	FM-03V	FM-03V	PHP-4S
Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	101,5	101,5	101,5	133,0
Konfiguracja [piętra x ściany]	(12x5)	(12x5)	(12x5)	(16x4)
Moc promieniowana – EIRP (W)	98435	98435	196870	246088
Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Dookólna
Azymut	35°;107°;179°; 251°;323°	35°;107°;179°; 251°;323°	35°;107°;179°; 251°;323°	70°;160°; 250°;340°
Producent	SIRA	SIRA	SIRA	Radio Frequency Systems

Tabela 3 Dane techniczne pracujących źródeł – Emitel linie radiowe

Nr źródła	1	2	3	4	5
Użytkownik	Emitel S.A	Emitel S.A	Emitel S.A	Emitel S.A	Emitel S.A
Dziedzina zastosowań	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
Częstotliwość znamionowa [GHz]	6,5	6,5	6,5	23	13
Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Wysokość zawieszenia [m n.p.t.]	40	26	33	30	36
Typ anteny	HP6-65	HP6-65	HPX6-65-D4A	VHLP1-23-NC3	VHLP2-13-NC3
Moc promieniowania (ERIP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
Azymut [°]	132	132	208,1	169,8	281,2
Kierunek	Tarnobrzeg	Tarnobrzeg	SLR Busko Zdrój	OOM Wola Łagowska Nadleśnictwo	Masłów ET Logistik
Producent	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.

Nr źródła	6	7	8	9	10
Użytkownik	Emitel S.A	Emitel S.A	Emitel S.A	Emitel S.A	Emitel S.A
Dziedzina zastosowań	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
Częstotliwość znamionowa [GHz]	13	13	18	18	6,5
Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Wysokość zawieszenia [m n.p.t.]	119	117	35	33	26
Typ anteny	VHLP2-13-NC3	VHLP2-13S-NC3	VHLP2-18G-NC3	VHLP2.5-18-NC3	HPX8-65-D4A
Moc promieniowania (ERIP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
Azymut [°]	24,5	260	248,1	278	47,3
Kierunek	Nadleśnictwo Marcule	Tuplex Kielce	Daleszyce_PGE	RUCH Masłów	SLR Sienno
Producent	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.	NEC

3.2 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji i dokumentacji otrzymanych od zleceniodawcy oraz obserwacji obszaru pomiarowego stwierdzono inne źródła pól elektromagnetycznych. Częstotliwość pracy tych źródeł znajduje się w zakresie zastosowanego zestawu pomiarowego i mogą one bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonych.

Tabela 4 Dane techniczne pracujących źródeł - inny operator (użytkownik)

Lp.	Rodzaj	Wysokość zawieszenia anteny n.p.t [m]	Producent	Azymut [°]	Producent
1	Antena LR Polkomtel	59	Andrew Corp.	154	Towerlink Poland sp. z o.o.
2	Antena LR P4	42,5	Andrew Corp.	295,2	P4 Sp. z o.o.
3	Antena LR P4	44	Andrew Corp.	323	P4 Sp. z o.o.
4	Antena LR T-Mobile	33	Andrew Corp.	160	T-Mobile Polska S.A.
5	UW Kielce Yaga SA 140,3 AT&T Azymut 270 Wys. zaw. 30,3m npt	30,3	AT&T	270	Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach
6	UW Kielce Yaga SA 150,5 AT&T Azymut 180 Wys. zaw. 30,3m npt	30,3	AT&T	180	Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach
7	UW Kielce Yaga SA 150,5 AT&T Azymut 0 Wys. zaw. 30,3m npt	30,3	AT&T	90	Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach
8	Antena Sektorowa Polkomtel	60,2	CellMax	135	Towerlink Poland sp. z o.o.
9	Antena Sektorowa Polkomtel	60,2	CellMax	50	Towerlink Poland sp. z o.o.
10	Antena Sektorowa Polkomtel	60,2	CellMax	325	Towerlink Poland sp. z o.o.
11	Antena LR T-Mobile	34,1	Ericsson	81,23	T-Mobile Polska S.A.
12	Antena LR T-Mobile	33,3	Huawei Technologies Co., Ltd.	323	T-Mobile Polska S.A.
13	Antena LR Towerlink (Polkomtel)	58,9	Huawei Technologies Co., Ltd.	228	Towerlink Poland sp. z o.o.
14	Antena LR T-Mobile	28	Huawei Technologies Co., Ltd.	226	T-Mobile Polska S.A.
15	Antena LR Towerlink (Polkomtel)	58,9	Huawei Technologies Co., Ltd.	228	Towerlink Poland sp. z o.o.
16	Antena LR Orange	40	Huawei Technologies Co., Ltd.	227	Orange Polska S.A. - PTK
17	Antena sektorowa Orange	47	Huawei Technologies Co., Ltd.	10	Orange Polska S.A. - PTK
18	Antena sektorowa Orange	47	Huawei Technologies Co., Ltd.	130	Orange Polska S.A. - PTK
19	Antena sektorowa Orange	47	Huawei Technologies Co., Ltd.	250	Orange Polska S.A. - PTK
20	Antena sektorowa APE4518 R0	44	Huawei Technologies Co., Ltd.	0	P4 Sp. z o.o.
21	Antena sektorowa APE4518 R0	44	Huawei Technologies Co., Ltd.	100	P4 Sp. z o.o.

To sprawozdanie zawiera 17 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
 Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F- 92	Wydanie : 8	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 06.07.2022r.	Strona 6 z 17
-----------------	-------------	--	-----------------------------	---------------

22	Antena sektorowa APE4518 R0	44	Huawei Technologies Co., Ltd.	240	P4 Sp. z o.o.
23	Antena sektorowa Aero2	60	Kathrein	0	Towerlink Poland sp. z o.o.
24	Antena sektorowa Aero2	60	Kathrein	100	Towerlink Poland sp. z o.o.
25	Antena sektorowa Aero2	60	Kathrein	235	Towerlink Poland sp. z o.o.
26	Antena sektorowa Polkomtel	60	Kathrein	355	Towerlink Poland sp. z o.o.
27	Antena sektorowa SFERIA	60	Kathrein	100	Towerlink Poland sp. z o.o.
28	Antena sektorowa SFERIA	60	Kathrein	235	Towerlink Poland sp. z o.o.
29	Antena sektorowa Orange	47	Kathrein	10	Orange Polska S.A. - PTK
30	Antena sektorowa Orange	47	Kathrein	130	Orange Polska S.A. - PTK
31	Antena sektorowa Orange	47	Kathrein	250	Orange Polska S.A. - PTK
32	Antena panelowa internetowa 5,2GHz	32	Brak danych	30	Fast net s.c.
33	Antena panelowa internetowa 5,2GHz	32	Brak danych	70	Fast net s.c.
34	Antena sektorowa Fast Net	33	Brak danych	30	Fast net s.c.
35	Antena LR - FastNET	32	Brak danych	150	Fast net s.c.
36	Antena LR Ericsson Minilink 0,6m	32	Brak danych	70	Fast net s.c.
37	Policja Dookólna CXL2-3LW 175 MHz Prokom	117	Procom Technology	0	Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach
38	TP TelTech Dookólna 3282 Radmor Dł. 6m Wys. zaw. 30,3m npt	30,3	Radmor	90	TP TelTech Sp. z o.o.
39	OT. PZK Kielce Nadawcza dookólna 3282/2Radmor	117	Radmor	0	Polski Związek Krótkofalowców
40	OT. PZK Kielce Antena nadawcza dookólna pionowa 3x5/8lambda Radmor Dł. 5,3m Wys. zaw. 31,5m npt	31,5	Radmor	0	Polski Związek Krótkofalowców
41	OT. PZK Kielce Antena odbiorcza dookólna pionowa 3x5/8lambda Radmor Dł. 5,3m Wys. zaw. 31,5m npt	31,5	Radmor	0	Polski Związek Krótkofalowców
42	OT. PZK Kielce Antena nad/odb dookólna BC200/DIAMONT	117	Radmor	0	Polski Związek Krótkofalowców
43	Antena Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego	31	Sirio	90	Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach
44	Policja Dookólna R-F 331 NH firmy Radiall/Larsen	117	Nieznany	0	Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach

Dane przedstawione w powyższej tabeli zostały przekazane przez zleceniodawcę i uwzględniają jego stan wiedzy na temat tych instalacji.

4 Opis pomiarów

4.1 Cel pomiarów

Pomiary dotyczą sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku od badanej instalacji. Wyniki dotyczą wyłącznie pól elektromagnetycznych z zakresu częstotliwości użytych przyrządów pomiarowych - pkt. 5.3

4.2 Obszar pomiarowy

4.2.1 Obszarem badań objęto teren dostępny dla ludności wokół instalacji emitującej pola elektromagnetyczne zgodnie z wymaganiami metodyki - pkt. 5.5.1.

4.2.2 Pomiary wzdłuż głównych kierunków pomiarowych wykonano w sposób ciągły, a wykazane w sprawozdaniu wartości stanowią lokalnie stwierdzone ekstrema.

4.2.3 Minimalną odległość, do której wykonano pomiary, mierzoną od anten badanej instalacji wyznaczono na podstawie danych otrzymanych od zleceniodawcy.

- a) W otoczeniu instalacji radiofonicznych i telewizyjnych przyjęto obszar do odległości równej 2,5-krotnej wysokości zainstalowania anten.

4.3 Informowanie ludności o pomiarach

Obowiązek poinformowania ludności: w związku ze stanem epidemii i zarządzeniami Prezesa Rady Ministrów oraz Ministra Zdrowia zaniechano badań na terenach posesji w otoczeniu stacji oraz w lokalach, na balkonach i tarasach. Podstawa prawna: art. 122a ust. 1b - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 poz. 1396 z późn zm.)

5 Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów

5.1 Warunki środowiskowe

Datę sprawozdania stanowi data zakończenia obserwacji i analiz, która w tym sprawozdaniu opisana jest jako „data zakończenia pomiarów”

Tabela 5 Godzina wykonania pomiarów i warunki środowiskowe

Data pomiarów wykonanych w terenie	Godzina pomiarów hh:mm		Temperatura °C		Wilgotność %		Warunki atmosferyczne
	początek	koniec	min	max	min	max	
03.08.2022r.	16:00	19:30	26,9	27,9	36,9	41,0	Brak opadów atmosferycznych

5.2 Zespół pomiarowy

Seweryn Banasik

Łukasz Kampa

5.3 Zestaw pomiarowy

Tabela 6 Zestaw pomiarowy

1	Oznaczenie LB / Nazwa miernika		M-03 / Broadband Field Meter NBM-520		
	Numer fabryczny / rok produkcji		B-0310 / 2008r		
2	Oznaczenie LB / Sonda pomiarowa typ		S-10 / Electric Field Probe EF6091		
	Numer fabryczny / rok produkcji		1142 / 2009r		
	Zakres częstotliwości		80 MHz – 90 GHz		
3	Świadectwo wzorcowania		LWiMP/W/245/20		
	Data ważności		21.08.2022 r.		
Wyposażenie pomocnicze					
Termohigrometr			Dalmierz		
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP	Dokładność m
T-14	AZ-8703 10047626	0,1 / 0,1	D-03	DISTO A2 4074650534	+ - 1,5mm
Świadectwo wzorcowania / data ważności					
1693/AH/20 / 10.08.2025r.			2428/AM/20 / 06.08.2025r.		
GPS					
GARMIN GPSmap 62S					

Tabela 7 Zestaw pomiarowy nr 2

1.	Oznaczenie LB / Nazwa miernika		M – 11 / Broadband Field Meter NBM-520		
	Numer fabryczny / rok produkcji		D-0054 / 2011		
2.	Oznaczenie LB / Sonda pomiarowa typ		S – 27 / Electric Field Probe EF0391		
	Numer fabryczny / rok produkcji		D-0006 / 2011		
3.	Świadectwo wzorcowania		LWiMP/W/295/23		
	Data ważności		01.10.2023r.		
Wyposażenie pomocnicze					
Termohigrometr			Dalmierz		
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP	Dokładność m
T-15	AZ-8703 10047625	0,1 / 0,1	D-04	D2 LV1 0652062657	+ - 1,5mm
Świadectwo wzorcowania / data ważności					
1694/AH/20 10.08.2025r.			2429/AM/20 06.08.2025 r		
GPS					
GARMIN GPSmap 62					

5.4 Anteny o sterowanych wiązkach

Na podstawie informacji przekazanych od zleceniodawcy oraz obserwacji badanego obiektu nie stwierdzono obecności anten o sterowanych wiązkach.

5.5 Metoda wykonania pomiarów

5.5.1 Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, Dz. U. 2022 poz. 1121). Stosuje się metodę określoną w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

5.6 Podstawa prawna

5.6.1 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. 2019 poz. 1396).

5.6.2 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

5.7 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Poziomy dopuszczalne pól elektromagnetycznych w środowisku określają przepisy prawa (pkt. 5.6.2). W poniższej tabeli przedstawiono poziomy parametrów fizycznych odpowiadające częstotliwości mierzonych źródeł, które zastosowano przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami. Zastosowano najbardziej krytyczny wariant z uwagi na zidentyfikowane źródła pola elektromagnetycznego w obszarze pomiarowym oraz zakres pomiarowy zastosowanego wyposażenia pomiarowego.

Tabela 8 Wartości dopuszczalne parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności zastosowane do sprawdzenia zgodności

Lp.	Składowa elektryczna E		Składowa magnetyczna H	
	V/m		A/m	
	I		II	
1.	28		0,073	

5.8 Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych

Wskaźniki emisji pól elektromagnetycznych wyznacza się na podstawie zmierzonej wartości natężenia pola elektrycznego oraz obliczonej wartości natężenia pola magnetycznego. Wskaźniki oblicza się osobno dla każdej składowej pola elektromagnetycznego korzystając z zależności:

$$WM_x = \frac{X}{\min(MX_{gr})}$$

gdzie:

X – oznacza odpowiednio zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E lub obliczoną wartość natężenia pola magnetycznego H

min(MX_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej E lub magnetycznej pola H określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości. Wartości dopuszczalne zestawiono w pkt. 5.7

6 Wyniki pomiarów

6.1 Ograniczenia pomiarowe

Podczas pomiarów nie stwierdzono ograniczeń pomiarowych wpływających na wyniki pomiarów.

6.2 Niepewność pomiarów

Zastosowano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$. Obliczone wartości niepewności poszczególnych wyników pomiarów podano dla każdej zmierzonej wartości będącej w zakresie mierzalnym zestawu pomiarowego. Wartości niepewności zestawiono w tabeli z wynikami.

6.3 Wynik pomiaru – informacje

6.3.1 W tabelach z wynikami pomiarów mogą pojawiać się wartości ze znakiem mniejszości np. $<0,8$ V/m, $<0,01$ A/m. Zapis oznacza, że wartość zmierzona jest poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. Dla tak zapisanych wyników, obliczenia wskaźników poziomu emisji WM_E i WM_H uwzględniają rozszerzoną niepewność pomiarów dla wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego.

6.4 Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami

Zasada podejmowania decyzji jak i wymagania są określone przez przepisy prawne (pkt. 5.6). Zgodnie z 5.5.1 pkt. 26, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1. Wynikiem pomiaru jest zmierzona wartość powiększona o niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

6.5 Tabela z wynikami pomiarów

Tabela 9 Wyniki pomiarów

Nr pionu / punktu	Natężenie pola elektrycznego E wraz z niepewnością pomiaru u_E V/m			Wysokość punktu pomiarowego m	Natężenie pola elektrycznego z uwzględnieniem niepewności pomiarowej V/m	Obliczone natężenie pola magnetycznego H - A/m	Opis lokalizacji pionu pomiarowego	współrzędne GPS dd°mm' ss,s"		Wartość wskaźnikowa WME	Wartość wskaźnikowa WMH	Stwierdzenie zgodności z wymaganiami
	E	±	u_E					N	E			
I	II	III	IV	V	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
1	4,1	±	1,0	1,0	5,1	0,014	GKP 132 ;45 od wieży	50°51'36,8"	21°2'54,55"	0,18	0,18	Zgodne
2	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,003	GKP 132; 265 od wieży	50°51'35,74"	21°2'56,23"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
3	4,3	±	1,0	1,2	5,3	0,014	GKP 208 ;25 od wieży	50°51'30,88"	21°3'4,37"	0,19	0,19	Zgodne
4	5,8	±	1,4	1,0	7,2	0,019	GKP 170 ;25 od wieży	50°51'36,09"	21°2'53,92"	0,26	0,26	Zgodne
5	3,7	±	0,9	1,1	4,6	0,012	GKP 281; 40 od wieży	50°51'36"	21°2'54,74"	0,16	0,17	Zgodne
6	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 281 ;600 od wieży	50°51'37,08"	21°2'52,56"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
7	4,0	±	1,0	1,0	5,0	0,013	GKP 24 ;30 od wieży	50°51'40,77"	21°2'24,65"	0,18	0,18	Zgodne
8	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 24 ;240 od wieży	50°51'37,67"	21°2'55,22"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
9	4,1	±	1,0	1,0	5,1	0,014	GKP 260 ;40 od wieży	50°51'43,81"	21°2'59,86"	0,18	0,18	Zgodne
10	4,3	±	1,0	1,0	5,3	0,014	GKP 47 ;30 od wieży	50°51'36,61"	21°2'52,53"	0,19	0,19	Zgodne

To sprawozdanie zawiera 17 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Exemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F- 92	Wydanie : 8	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 06.07.2022r.	Strona 10 z 17
-----------------	-------------	--	-----------------------------	----------------

11	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 47 ;221 od wieży	50°51'3 7,44"	21°2'55 ,7"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
12	7,3	±	1,7	1,1	9,0	0,024	GKP 248 ;25 od wieży	50°51'4 1,53"	21°3'3, 03"	0,32	0,33	Zgodne
13	5,9	±	1,6	1,2	7,5	0,02	GKP 279 ;35 od wieży	50°51'3 6,52"	21°2'53 ,35"	0,27	0,27	Zgodne
14	2,7	±	0,6	1,2	3,3	0,009	GKP 279; 96 od wieży	50°51'3 7,01"	21°2'52 ,79"	0,12	0,12	Zgodne
15	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 279 ;395 od wieży	50°51'3 9,57"	21°2'35 ,46"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
16	4,2	±	1,0	1,1	5,2	0,014	GKP 35 ;25 od wieży	50°51'3 9,15"	21°2'34 ,69"	0,19	0,19	Zgodne
17	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 35 ;240 od wieży	50°51'3 7,45"	21°2'55 ,31"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
18	3,9	±	0,9	1,1	4,8	0,013	GKP 70 ;30 od wieży	50°51'4 3,04"	21°3'1, 87"	0,17	0,17	Zgodne
19	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 70 ;220 od wieży	50°51'3 7,1"	21°2'56 ,01"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
20	4,9	±	1,2	1,2	6,1	0,016	GKP 107 ;55 od wieży	50°51'3 9,05"	21°3'5, 23"	0,22	0,22	Zgodne
21	1,5	±	0,4	1,0	1,9	0,005	GKP 107 ;140 od wieży	50°51'3 6,24"	21°2'57 ,02"	0,07	0,07	Zgodne
22	1,6	±	0,4	1,1	2,0	0,005	GKP 107 ;160 od wieży	50°51'3 5,35"	21°3'1, 34"	0,07	0,07	Zgodne
23	1,6	±	0,4	1,2	2,0	0,005	GKP 107 ;180 od wieży	50°51'3 5,15"	21°3'2, 31"	0,07	0,07	Zgodne
24	1,5	±	0,4	1,0	1,9	0,005	GKP 107 ;200 od wieży	50°51'3 4,94"	21°3'3, 28"	0,07	0,07	Zgodne
25	1,5	±	0,4	1,1	1,9	0,005	GKP 107 ;220 od wieży	50°51'3 4,73"	21°3'4, 25"	0,07	0,07	Zgodne
26	1,5	±	0,4	1,0	1,9	0,005	GKP 107 ;240 od wieży	50°51'3 4,53"	21°3'5, 22"	0,07	0,07	Zgodne
27	1,7	±	0,4	1,1	2,1	0,006	GKP 107 ;260 od wieży	50°51'3 4,32"	21°3'6, 19"	0,08	0,08	Zgodne
28	1,5	±	0,4	1,2	1,9	0,005	GKP 107 ;280 od wieży	50°51'3 4,11"	21°3'7, 16"	0,07	0,07	Zgodne
29	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 107 ;300 od wieży	50°51'3 3,91"	21°3'8, 13"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
30	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 107 ;320 od wieży	50°51'3 3,7"	21°3'9, 1"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego

To sprawozdanie zawiera 17 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F- 92	Wydanie : 8	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 06.07.2022r.	Strona 11 z 17
-----------------	-------------	--	-----------------------------	----------------

31	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 107 ;380 od wieży	50°51'33,5"	21°3'10,07"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
32	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 107 ;400 od wieży	50°51'32,88"	21°3'12,98"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
33	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 107 ;420 od wieży	50°51'32,67"	21°3'13,95"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
34	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 107 ;440 od wieży	50°51'32,46"	21°3'14,92"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
35	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 107; 460 od wieży	50°51'32,24"	21°3'15,94"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
36	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 107 ;480 od wieży	50°51'32,05"	21°3'16,85"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
37	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 107 ;500 od wieży	50°51'31,84"	21°3'17,82"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
38	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 107 ;520 od wieży	50°51'31,64"	21°3'18,79"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
39	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	GKP 107 ;540 od wieży	50°51'31,43"	21°3'19,76"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
40	8,6	±	2,3	1,1	10,9	0,029	GKP 160; 25 od wieży	50°51'31,22"	21°3'20,73"	0,39	0,40	Zgodne
41	4,1	±	1,0	1,0	5,1	0,014	GKP 180 ;25 od wieży	50°51'36,03"	21°2'54,96"	0,18	0,18	Zgodne
42	2,7	±	0,6	1,0	3,3	0,009	GKP 323 ;45 od wieży	50°51'35,99"	21°2'54,52"	0,12	0,12	Zgodne
43	4,4	±	1,1	1,2	5,5	0,015	GKP 323 ;115 od wieży	50°51'37,99"	21°2'53,22"	0,20	0,20	Zgodne
44	3,1	±	0,7	1,1	3,8	0,01	GKP 340 ;45 od wieży	50°51'39,89"	21°2'50,99"	0,14	0,14	Zgodne
45	4,3	±	1,0	1,0	5,3	0,014	GKP 190 ;25 od wieży	50°51'38,18"	21°2'53,83"	0,19	0,19	Zgodne
46	2,7	±	0,6	1,6	3,3	0,009	na ścieżce	50°51'36,01"	21°2'54,3"	0,12	0,12	Zgodne
47	3,0	±	0,7	1,6	3,7	0,01	na ścieżce	50°51'37,37"	21°2'50,8"	0,13	0,13	Zgodne
48	4,4	±	1,1	1,2	5,5	0,015	schody na punkt widokowy	50°51'38,18"	21°2'50,21"	0,20	0,20	Zgodne

To sprawozdanie zawiera 17 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F- 92	Wydanie : 8	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 06.07.2022r.	Strona 12 z 17
-----------------	-------------	--	-----------------------------	----------------

49	4,3	±	1,0	1,0	5,3	0,014	schody na punkt widokowy	50°51'38,65"	21°2'50,29"	0,19	0,19	Zgodne
50	8,7	±	2,4	1,2	11,1	0,029	na punkcie widokowym	50°51'38,65"	21°2'50,66"	0,40	0,40	Zgodne
51	5,4	±	1,3	1,1	6,7	0,018	na punkcie widokowym	50°51'39,66"	21°2'50,83"	0,24	0,24	Zgodne
52	2,2	±	0,5	1,0	2,7	0,0072	na ścieżce	50°51'40,18"	21°2'50,97"	0,10	0,10	Zgodne
53	2,0	±	0,5	1,0	2,5	0,0066	na ścieżce	50°51'37,3"	21°2'49,49"	0,09	0,09	Zgodne
54	2,2	±	0,5	1,0	2,7	0,0072	na ścieżce	50°51'37,81"	21°2'49,27"	0,10	0,10	Zgodne
55	1,8	±	0,4	1,0	2,2	0,0058	na ścieżce	50°51'38,38"	21°2'47,74"	0,08	0,08	Zgodne
56	2,4	±	0,7	1,0	3,0	0,008	na ścieżce	50°51'38,64"	21°2'45,9"	0,11	0,11	Zgodne
57	1,7	±	0,4	1,0	2,1	0,0056	na ścieżce	50°51'38,91"	21°2'44,24"	0,08	0,08	Zgodne
58	1,8	±	0,4	1,0	2,2	0,0058	na ścieżce	50°51'39,3"	21°2'41,95"	0,08	0,08	Zgodne
59	1,7	±	0,4	1,8	2,1	0,0056	droga na Święty Krzyż	50°51'40,06"	21°2'39,58"	0,08	0,08	Zgodne
60	1,4	±	0,3	2,0	1,7	0,0045	droga na Święty Krzyż	50°51'39,04"	21°2'38,65"	0,06	0,06	Zgodne
61	1,5	±	0,4	2,0	1,9	0,005	droga na Święty Krzyż	50°51'38,78"	21°2'40,13"	0,07	0,07	Zgodne
62	1,0	±	0,2	2,0	1,2	0,0032	droga na Święty Krzyż	50°51'38,62"	21°2'41,5"	0,04	0,04	Zgodne
63	1,2	±	0,3	2,0	1,6	0,0042	droga na Święty Krzyż	50°51'38,24"	21°2'42,43"	0,06	0,06	Zgodne
64	1,2	±	0,3	2,0	1,6	0,0042	droga na Święty Krzyż	50°51'38,03"	21°2'44,02"	0,06	0,06	Zgodne
65	1,9	±	0,5	2,0	2,4	0,0064	droga na Święty Krzyż	50°51'37,85"	21°2'45,14"	0,09	0,09	Zgodne
66	3,1	±	0,8	2,0	3,9	0,01	droga na Święty Krzyż	50°51'37,69"	21°2'46,36"	0,14	0,14	Zgodne
67	3,2	±	0,9	2,0	4,1	0,011	droga na Święty Krzyż	50°51'37,43"	21°2'47,73"	0,15	0,15	Zgodne
68	2,7	±	0,6	2,0	3,3	0,0088	droga na Święty Krzyż	50°51'37,05"	21°2'50,17"	0,12	0,12	Zgodne
69	2,8	±	0,7	2,0	3,5	0,0093	droga na Święty Krzyż	50°51'36,72"	21°2'51,52"	0,13	0,13	Zgodne
70	3,1	±	0,7	1,1	3,8	0,01	droga na Święty Krzyż	50°51'36,66"	21°2'52,49"	0,14	0,14	Zgodne
71	5,0	±	1,2	1,2	6,2	0,016	droga na Święty Krzyż	50°51'36,01"	21°2'53,66"	0,22	0,22	Zgodne
72	4,8	±	1,1	2,0	5,9	0,016	droga na Święty Krzyż	50°51'35,72"	21°2'55,99"	0,21	0,21	Zgodne
73	2,6	±	0,6	2,0	3,2	0,0085	droga na Święty Krzyż	50°51'35,58"	21°2'56,7"	0,11	0,12	Zgodne

To sprawozdanie zawiera 17 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F- 92	Wydanie : 8	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 06.07.2022r.	Strona 13 z 17
-----------------	-------------	--	-----------------------------	----------------

74	3,6	±	1,0	2,0	4,6	0,012	droga na Świąty Krzyż	50°51'35,3"	21°2'57,05"	0,16	0,17	Zgodne
75	2,1	±	0,5	2,0	2,6	0,0069	na przystanku	50°51'35,35"	21°2'57,6"	0,09	0,09	Zgodne
76	1,9	±	0,5	2,0	2,4	0,0064	przy sklepikach z pamiątkami	50°51'34,74"	21°3'1,05"	0,09	0,09	Zgodne
77	2,9	±	0,8	2,0	3,7	0,0098	pośrodku placu zieleni	50°51'35,21"	21°3'2,42"	0,13	0,13	Zgodne
78	2,5	±	0,7	2,0	3,1	0,0082	droga na Świąty Krzyż	50°51'34,81"	21°3'2,01"	0,11	0,11	Zgodne
79	2,1	±	0,6	2,0	2,7	0,0072	na drodze	50°51'34,28"	21°3'0,94"	0,10	0,10	Zgodne
80	2,0	±	0,5	2,0	2,5	0,0066	na drodze	50°51'33,9"	21°3'2,25"	0,09	0,09	Zgodne
81	4,4	±	1,1	2,0	5,5	0,015	na drodze	50°51'33,38"	21°3'2,84"	0,20	0,20	Zgodne
82	1,3	±	0,3	1,5	1,6	0,0042	na drodze	50°51'32,99"	21°3'4,15"	0,06	0,06	Zgodne
83	1,4	±	0,3	1,5	1,7	0,0045	na drodze	50°51'32,62"	21°3'5,4"	0,06	0,06	Zgodne
84	1,4	±	0,3	1,2	1,7	0,0045	na drodze	50°51'32,19"	21°3'6,91"	0,06	0,06	Zgodne
85	2,5	±	0,6	1,2	3,1	0,0082	na drodze	50°51'31,7"	21°3'8,58"	0,11	0,11	Zgodne
86	1,5	±	0,4	1,1	1,9	0,0050	na drodze	50°51'31,43"	21°3'10,46"	0,07	0,07	Zgodne
87	2,1	±	0,6	2,0	2,7	0,0072	przy budkach	50°51'31,91"	21°3'10,53"	0,10	0,10	Zgodne
88	1,6	±	0,4	2,0	2,0	0,0053	przy sklepiku	50°51'32,47"	21°3'10,17"	0,07	0,07	Zgodne
89	1,8	±	0,4	1,0	2,2	0,0058	przed wejściem do kościoła	50°51'32,48"	21°3'9,19"	0,08	0,08	Zgodne
90	5,3	±	1,3	2,0	6,6	0,018	wieża widokowa w kościele	50°51'33,2"	21°3'9,97"	0,24	0,24	Zgodne
91	1,4	±	0,3	2,0	1,7	0,0045	ścieżka przy kościele	50°51'33,21"	21°3'10,16"	0,06	0,06	Zgodne
92	2,2	±	0,5	2,0	2,7	0,0072	przy budynku muzeum	50°51'32,24"	21°3'11,7"	0,10	0,10	Zgodne
93	2,9	±	0,7	2,0	3,6	0,0095	przed wejściem do muzeum	50°51'33,03"	21°3'7,7"	0,13	0,13	Zgodne
94	2,4	±	0,6	2,0	3,0	0,0080	droga z boku klasztoru	50°51'33,84"	21°3'8,03"	0,11	0,11	Zgodne
95	2,2	±	0,5	2,0	2,7	0,0072	droga z boku klasztoru	50°51'34,71"	21°3'8,34"	0,10	0,10	Zgodne
96	2,2	±	0,5	2,0	2,7	0,0072	droga z boku klasztoru	50°51'34,61"	21°3'10,05"	0,10	0,10	Zgodne
97	1,6	±	0,4	2,0	2,0	0,0053	plac przed klasztorem	50°51'34,59"	21°3'11,1"	0,07	0,07	Zgodne
98	2,5	±	0,7	2,0	3,1	0,0082	plac przed klasztorem	50°51'33,84"	21°3'7,11"	0,11	0,11	Zgodne
99	2,3	±	0,6	2,0	2,9	0,0077	plac przed klasztorem	50°51'33,71"	21°3'5,33"	0,10	0,11	Zgodne
100	2,1	±	0,6	2,0	2,7	0,0072	plac przed klasztorem	50°51'33,95"	21°3'4,03"	0,10	0,10	Zgodne

To sprawozdanie zawiera 17 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F- 92	Wydanie : 8	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 06.07.2022r.	Strona 14 z 17
-----------------	-------------	--	-----------------------------	----------------

101	1,6	±	0,4	2,0	2,0	0,0053	plac przed klasztorem	50°51'34,26"	21°3'4,66"	0,07	0,07	Zgodne
102	1,7	±	0,4	2,0	2,1	0,0056	na parkingu	50°51'34,78"	21°3'5,31"	0,08	0,08	Zgodne
103	2,5	±	0,7	2,0	3,1	0,0082	na parkingu	50°51'35,01"	21°3'6,4"	0,11	0,11	Zgodne
104	1,8	±	0,4	2,0	2,2	0,0058	plac przed klasztorem	50°51'35,18"	21°3'5,35"	0,08	0,08	Zgodne
105	1,7	±	0,4	2,0	2,1	0,0056	na ścieżce	50°51'34,94"	21°3'4,5"	0,08	0,08	Zgodne
106	1,9	±	0,5	2,0	2,4	0,0064	na ścieżce	50°51'35,12"	21°3'3,55"	0,09	0,09	Zgodne
107	1,7	±	0,4	2,0	2,1	0,0056	na drodze	50°51'35,36"	21°3'3,02"	0,08	0,08	Zgodne
108	1,6	±	0,4	2,0	2,0	0,0053	na drodze	50°51'34,27"	21°3'2,35"	0,07	0,07	Zgodne
109	1,6	±	0,4	1,1	2,0	0,0053	na drodze	50°51'33,94"	21°3'3,08"	0,07	0,07	Zgodne
110	1,7	±	0,4	1,5	2,1	0,0056	na drodze	50°51'33,53"	21°3'4,94"	0,08	0,08	Zgodne
111	1,6	±	0,4	1,2	2,0	0,0053	na drodze	50°51'33,23"	21°3'6,49"	0,07	0,07	Zgodne
112	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	0,0027	przy ławkach	50°51'34,5"	21°3'1,1"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego

7 Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. Na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 18 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258, Dz. U. 2022 poz. 1121),
2. Na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 i 18 ppkt 3 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
3. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

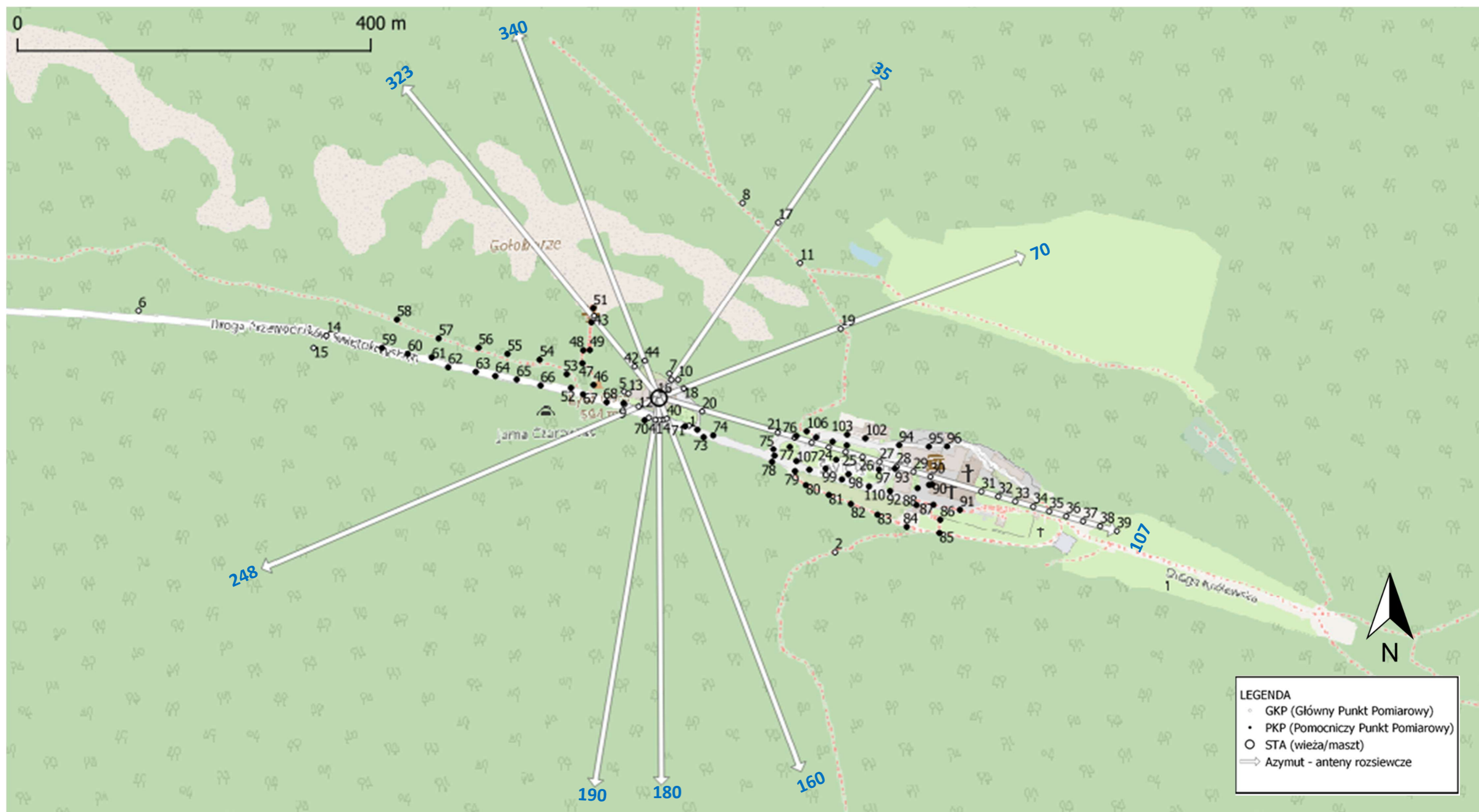
W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258, Dz. U. 2022 poz. 1121), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla badanej instalacji radiokomunikacyjnej dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Należy brać jednak pod uwagę, że w obszarze pomiarowym znajduje się inna instalacja, która wpływa na wynik pomiarów.

8 Spis załączników

Numer	Nazwa	Strona
8.1	RYSUNKI	17

8.1 RYSUNKI



Rysunek 1 Lokalizacja pionów/punktów pomiarowych