

*P. D. Skubski*

RO-11.6221.67.2020.AL

**Dokument elektroniczny**

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

*P. M. Ściana*  
2020-12-09

2020-12-09

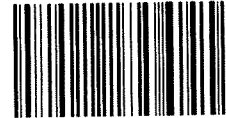
*P. Ł. Pedryca*  
10.12.2020

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W KIELCACH (25-211 KIELCE,  
WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE)

**Dane nadawcy**

Ryszard Chlebda  
Telefon: +48502402838  
Email: ryszard.chlebda@emitel.pl



RPW/110960/2020  
Data: 2020-12-09

**INFORMACJA**

**Informacja o zmianie parametrów instalacji wytwarzającej PEM RTCN Kielce Św krzyż**

w załączeniu

**Załączniki:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

- [151\\_2020\\_rchlebda\\_as\\_signed.pdf](#)
- [1656\\_2020\\_RTCN\\_Kielce\\_Św\\_Krzyż\\_OS.pdf](#)
- [Potwierdzenie.pdf](#)
- [RTCN\\_Kielce\\_Św\\_Krzyż\\_formularz.pdf](#)
- [SP\\_RTCN\\_Kielce\\_Św\\_Krzyż.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu: 2020-12-09T08:44:31.479+01:00

**Podpis elektroniczny**

Kopia zgodna z dokumentem elektronicznym  
podpisanym bezpiecznym podpisem kwalifikowanym

w dn. *09.12.2020* przez *Chlebda Ryszard*

Referat organizacji

Podpis ..... Podinspektor.....

*Edyta Ziolkowska*

*stymulacja  
11.12.2020, p. daszka  
14.12.2020*



Starostwo Powiatowe w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce

Data: 2020-12-08

Sprawa **Informacja o zmianie parametrów instalacji wytwarzającej PEM.**

Zgodnie z art. 152 ust. 6 pkt 1c Ustawy - Prawa ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), firma Emitel S.A. przesyła informacje o zmianie parametrów instalacji nie wymagających ponownego zgłoszenia. Planowana zmiana nie jest zmianą istotną.

Zmiana parametrów dotyczy instalacji:

**RTCN Kielce / Św. Krzyż**

W załączeniu:

1. Uaktualniony formularz zgłoszenia,
2. Potwierdzenie dokonania opłaty skarbowej,
3. Pełnomocnictwo firmy,
4. Sprawozdanie PEM.

Z poważaniem

Adres do korespondencji:

Emitel S.A.  
ul. Kamienna 21  
31-403 Kraków

Sprawę prowadzi: Ryszard Chlebda – Koordynator ds. Zarządzania Ochroną Środowiska tel. (0-12 ) 627-31-17 , tel. kom. 502-402-838, ryszard.chlebda@emitel.pl

Otrzymują:

1. Adresat
2. DTP



**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

**Starostwo Powiatowe w Kielcach, Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska, ul. Wrzosowa 44, 25-211 Kielce**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

**RTCN Kielce Św. Krzyż**

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja. wraz z podaniem symboli KTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

**Gmina: BIELINY KTS: 10052615204012  
Powiat: KIELECKI KTS: 10052615204000  
Województwo: ŚWIĘTOKRZYSKIE KTS: 10052610000000**

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

**Emitel S. A.  
ul. Franciszka Klimczaka 1  
02-797 Warszawa**

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

**RTCN Kielce Św. Krzyż, 26-004 Bieliny**

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)

Instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna i radiolokacyjna, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300GHz, z wyłączeniem instalacji używanych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej.

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

**Świadczenie usług w zakresie telekomunikacji oraz emisji programów telewizyjnych i radiowych na terenie całego kraju**

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

**Wszystkie dni tygodnia przez całą dobę**

9. Wielkość i rodzaj emisji

**wyszczególnione w punkcie 12**

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Wielkość emisji promieniowania elektromagnetycznego ograniczana jest poprzez zastosowanie najnowocześniejszych technologii używanych dziś na świecie. Są to:

- najwyższej klasy anteny charakteryzujące się wysoką kierunkowością
- cyfryzacja sygnału co pozwala na istotne obniżenie mocy nadajczych
- stosowanie algorytmów przesyłu pozwalających na maksymalne wykorzystanie pasma częstotliwości

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

Zastosowane ograniczenia wielkości emisji zapewniają, że w miejscach dostępnych dla ludności poziom natężenia pola elektromagnetycznego nie przekroczy dopuszczonych prawem wielkości.

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Lp	wyszczególnienie
1	współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie anten instalacji, z dokładnością odpowiednio do jednej dziesiątej sekundy lub w zaokrągleniu do 1 m (współrzędne mogą być określone z użyciem technik GPS lub innych dostępnych technik, z zachowaniem wymaganej dokładności) w obowiązującym układzie odniesień przestrzennych;  50N 51'39,0" 21E 03' 02,0"

**Tabela 1. Parametry techniczne układu antenowego 4x1 ADB 5141 (MUX R3 DAB, DVB-T MUX8)**

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
1	ADB 5141	Emitel	170-230	190	151	0	4510
2	ADB 5141	Emitel		190	151	0	4510
3	ADB 5141	Emitel		190	151	0	4510
4	ADB 5141	Emitel		190	151	0	4510

**Tabela 2. Parametry techniczne układu antenowego 16x4 PHP-4S (DVB-T MUX 1,2,3)**

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	PHP-4S	Emitel	174-862	70	143,5	0	11531
2	PHP-4S	Emitel			142,1	0	11531
3	PHP-4S	Emitel			140,7	0	11531
4	PHP-4S	Emitel			139,3	0	11531
5	PHP-4S	Emitel			137,9	0	11531
6	PHP-4S	Emitel			136,5	0	11531
7	PHP-4S	Emitel			135,1	0	11531
8	PHP-4S	Emitel			133,7	0	11531
9	PHP-4S	Emitel			132,3	0	11531
10	PHP-4S	Emitel			130,9	0	11531
11	PHP-4S	Emitel			129,5	0	11531

12	PHP-4S	Emitel			128,1	0	11531
13	PHP-4S	Emitel			126,7	0	11531
14	PHP-4S	Emitel			125,3	0	11531
15	PHP-4S	Emitel			123,9	0	11531
16	PHP-4S	Emitel			122,5	0	11531
17	PHP-4S	Emitel			143,5	0	11531
18	PHP-4S	Emitel			142,1	0	11531
19	PHP-4S	Emitel			140,7	0	11531
20	PHP-4S	Emitel			139,3	0	11531
21	PHP-4S	Emitel			137,9	0	11531
22	PHP-4S	Emitel			136,5	0	11531
23	PHP-4S	Emitel			135,1	0	11531
24	PHP-4S	Emitel			133,7	0	11531
25	PHP-4S	Emitel	174-862	160	132,3	0	11531
26	PHP-4S	Emitel			130,9	0	11531
27	PHP-4S	Emitel			129,5	0	11531
28	PHP-4S	Emitel			128,1	0	11531
29	PHP-4S	Emitel			126,7	0	11531
30	PHP-4S	Emitel			125,3	0	11531
31	PHP-4S	Emitel			123,9	0	11531
32	PHP-4S	Emitel			122,5	0	11531
33	PHP-4S	Emitel			143,5	0	11531
34	PHP-4S	Emitel			142,1	0	11531
35	PHP-4S	Emitel			140,7	0	11531
36	PHP-4S	Emitel			139,3	0	11531
37	PHP-4S	Emitel			137,9	0	11531
38	PHP-4S	Emitel			136,5	0	11531
39	PHP-4S	Emitel			135,1	0	11531
40	PHP-4S	Emitel	174-862	250	133,7	0	11531
41	PHP-4S	Emitel			132,3	0	11531
42	PHP-4S	Emitel			130,9	0	11531
43	PHP-4S	Emitel			129,5	0	11531
44	PHP-4S	Emitel			128,1	0	11531
45	PHP-4S	Emitel			126,7	0	11531
46	PHP-4S	Emitel			125,3	0	11531
47	PHP-4S	Emitel			123,9	0	11531
48	PHP-4S	Emitel			122,5	0	11531
49	PHP-4S	Emitel			143,5	0	11531
50	PHP-4S	Emitel			142,1	0	11531
51	PHP-4S	Emitel			140,7	0	11531
52	PHP-4S	Emitel			139,3	0	11531
53	PHP-4S	Emitel			137,9	0	11531
54	PHP-4S	Emitel			136,5	0	11531
55	PHP-4S	Emitel			135,1	0	11531
56	PHP-4S	Emitel	174-862	340	133,7	0	11531
57	PHP-4S	Emitel			132,3	0	11531
58	PHP-4S	Emitel			130,9	0	11531
59	PHP-4S	Emitel			129,5	0	11531
60	PHP-4S	Emitel			128,1	0	11531

61	PHP-4S	Emitel			126,7	0	11531
62	PHP-4S	Emitel			125,3	0	11531
63	PHP-4S	Emitel			123,9	0	11531
64	PHP-4S	Emitel			122,5	0	11531

Tabela 3. Parametry techniczne układu antenowego 12x5 FM-03V (RMF FM, PR PR1, PRPR3, R. KIELCE, R. ZET, RMF MAXXX, R. MARYJA)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszania	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	FM-03V	Emitel	87,5-108	35	109,2	0	15307
2	FM-03V	Emitel			107,8	0	15307
3	FM-03V	Emitel			106,4	0	15307
4	FM-03V	Emitel			105	0	15307
5	FM-03V	Emitel			103,6	0	15307
6	FM-03V	Emitel			102,2	0	15307
7	FM-03V	Emitel			100,8	0	15307
8	FM-03V	Emitel			99,4	0	15307
9	FM-03V	Emitel			98	0	15307
10	FM-03V	Emitel			96,6	0	15307
11	FM-03V	Emitel			95,2	0	15307
12	FM-03V	Emitel			93,8	0	15307
13	FM-03V	Emitel	87,5-108	107	109,2	0	15307
14	FM-03V	Emitel			107,8	0	15307
15	FM-03V	Emitel			106,4	0	15307
16	FM-03V	Emitel			105	0	15307
17	FM-03V	Emitel			103,6	0	15307
18	FM-03V	Emitel			102,2	0	15307
19	FM-03V	Emitel			100,8	0	15307
20	FM-03V	Emitel			99,4	0	15307
21	FM-03V	Emitel			98	0	15307
22	FM-03V	Emitel			96,6	0	15307
23	FM-03V	Emitel			95,2	0	15307
24	FM-03V	Emitel			93,8	0	15307
25	FM-03V	Emitel	87,5-108	179	109,2	0	15307
26	FM-03V	Emitel			107,8	0	15307
27	FM-03V	Emitel			106,4	0	15307
28	FM-03V	Emitel			105	0	15307
29	FM-03V	Emitel			103,6	0	15307
30	FM-03V	Emitel			102,2	0	15307
31	FM-03V	Emitel			100,8	0	15307
32	FM-03V	Emitel			99,4	0	15307
33	FM-03V	Emitel			98	0	15307
34	FM-03V	Emitel			96,6	0	15307
35	FM-03V	Emitel			95,2	0	15307
36	FM-03V	Emitel			93,8	0	15307
37	FM-03V	Emitel					109,2
38	FM-03V	Emitel			107,8	0	15307
39	FM-03V	Emitel			106,4	0	15307

40	FM-03V	Emitel	87,5-108	251	105	0	15307
41	FM-03V	Emitel			103,6	0	15307
42	FM-03V	Emitel			102,2	0	15307
43	FM-03V	Emitel			100,8	0	15307
44	FM-03V	Emitel			99,4	0	15307
45	FM-03V	Emitel			98	0	15307
46	FM-03V	Emitel			96,6	0	15307
47	FM-03V	Emitel			95,2	0	15307
48	FM-03V	Emitel			93,8	0	15307
49	FM-03V	Emitel	87,5-108	323	109,2	0	15307
50	FM-03V	Emitel			107,8	0	15307
51	FM-03V	Emitel			106,4	0	15307
52	FM-03V	Emitel			105	0	15307
53	FM-03V	Emitel			103,6	0	15307
54	FM-03V	Emitel			102,2	0	15307
55	FM-03V	Emitel			100,8	0	15307
56	FM-03V	Emitel			99,4	0	15307
57	FM-03V	Emitel			98	0	15307
58	FM-03V	Emitel			96,6	0	15307
59	FM-03V	Emitel			95,2	0	15307
60	FM-03V	Emitel			93,8	0	15307

Tabela 4. Parametry techniczne radiolinii

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1.	VHLP2-13S-NC3	EmiTel	13000	70,3	35	0,5	660,69
3	VHLP2,5-18	EmiTel	18000	279,0	33,0	-0,89	5248
4	VHLP4-13	EmiTel	13000	259,1	35,0	-0,6	2818
5	HP6-65	EmiTel	6000	132,0	50,0	-0,63	2512
6	VHLP2-13	EmiTel	13000	24,5	119,0	0,5	661
7	VHLP2-13	EmiTel	13000	281,2	36,0	0,5	661
8	VHLP1-23	EmiTel	23110,5	169,8	32,0	0,5	489,78

- 2 kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym 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 - przez podanie informacji, czy miejsca dostępne dla ludności znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania;
- radiodifuzja (tab.1-3) - instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze lub mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko radiolinie (tab.4) - nie dotyczy
- Osie główne anteny telewizyjnej skierowane są w kierunku widnokregu (równoległe do powierzchni terenu). Osie główne maksymalnych azymutów promieniowania w żadnym punkcie nie przecinają miejsc dostępnych dla ludności (do odległości 300m).
- 3 wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, jeśli takie były wymagane.

Sprawozdanie z obliczeń w załączeniu

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Kraków, 2020-12-01

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Ryszard Chlebda

Podpis

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia..... Numer zgłoszenia.....



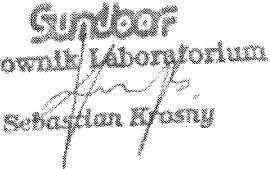


AB 476

# SPRAWOZDANIE NR 1656/S/2020

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

EGZEMPLARZ NR z

Obiekt badany	Instalacja radiofoniczna i telewizyjna - Emitel S.A.
Numer / Nazwa:	Radiowo-Telewizyjne Centrum Nadawcze Kielce św. Krzyż)
Data zakończenia pomiarów <i>(Przez pomiar rozumie się również obserwacje oraz analizy)</i>	2020-11-16
Sprawozdanie wykonał(a)	Patrycja Gzel
Sprawozdanie autoryzował	Sebastian Krosny  Kierownik Laboratorium

**Spis Treści**

<b>1</b>	<b>Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Lokalizacja badanego obiektu.....</b>	<b>3</b>
2.1	Lokalizacja obiektu.....	3
2.2	Widok ogólny.....	3
<b>3</b>	<b>Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych .....</b>	<b>4</b>
3.1	Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych .....	4
3.2	Inne źródła pól elektromagnetycznych.....	6
<b>4</b>	<b>Opis pomiarów .....</b>	<b>6</b>
4.1	Cel pomiarów.....	6
4.2	Obszar pomiarowy.....	7
4.3	Informowanie ludności o pomiarach.....	7
<b>5</b>	<b>Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów .....</b>	<b>7</b>
5.1	Warunki środowiskowe .....	7
5.2	Zespół pomiarowy .....	7
5.3	Zestaw pomiarowy .....	7
5.4	Anteny o sterowanych wiązkach .....	8
5.5	Metoda wykonania pomiarów.....	8
5.6	Podstawa prawna .....	8
5.7	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych .....	8
5.8	Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych .....	8
<b>6</b>	<b>Wyniki pomiarów.....</b>	<b>8</b>
6.1	Ograniczenia pomiarowe .....	8
6.2	Niepewność pomiarów.....	8
6.3	Poprawki pomiarowe.....	8
6.4	Wynik pomiaru – informacje .....	8
6.5	Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami .....	9
6.6	Tabela z wynikami pomiarów .....	10
<b>7</b>	<b>Omówienie wyników pomiarów.....</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Spis załączników .....</b>	<b>21</b>
8.1	RYSUNKI.....	22
<b>Spis tabel</b>		
TABELA 1	DANE OBIEKTU .....	3
TABELA 2	DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ - EMITEL .....	4
TABELA 3	DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ – EMITEL LINIE RADIOWE.....	6
TABELA 4	GODZINA WYKONANIA POMIARÓW I WARUNKI ŚRODOWISKOWE .....	7
TABELA 5	ZESTAW POMIAROWY .....	7
TABELA 6	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI .....	8
TABELA 7	WYNIKI POMIARÓW .....	10
<b>Spis Zdjęć</b>		
ZDJĘCIE 1	BADANY OBIEKT.....	3
<b>Spis Rysunków</b>		
RYSUNEK 1	LOKALIZACJA PIONÓW/PUNKTÓW POMIAROWYCH .....	22

## 1 Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji

### Informacje o Zleceniodawcy

Zleceniodawca:	EmiTel Spółka Akcyjna, ul. Franciszka Klimczaka 1, 02-797 Warszawa
Właściciel instalacji:	Zleceniodawca
Zlecenie / umowa:	Zlecenie e-mailem z dnia 07.10.2020 r.
Przedstawiciel zleceniodawcy	Marta Głuch, Emitel S.A.

## 2 Lokalizacja badanego obiektu

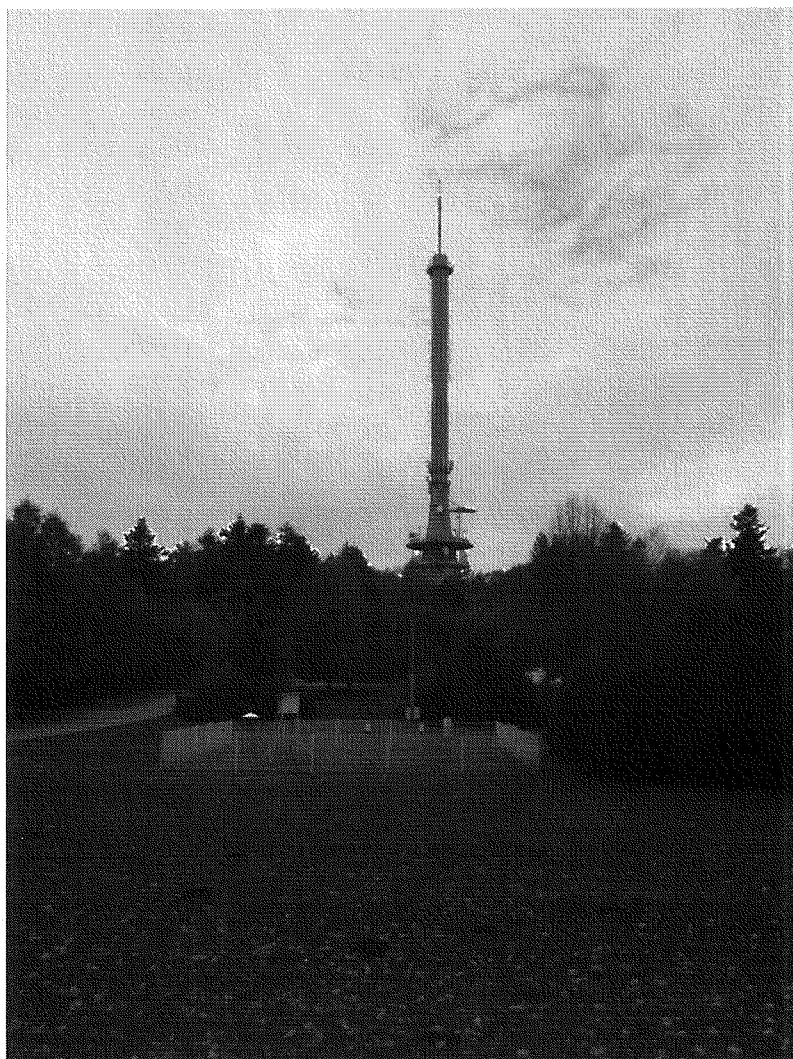
### 2.1 Lokalizacja obiektu

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:	150,0 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	
Użytkownik	DVB-T MUX R3	RMF FM	Radio Kielce	Program 1 PR	
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	TMV9	NR 8212E	NR 8210E	NR 8205E
	Numer fabryczny	103631	5300.5204.16.1 00848 QN	100039-cY	100043-Ah
	Producent	Rohde & Schwarz	Rohde & Schwarz	Rohde & Schwarz	Rohde & Schwarz
	Rok produkcji	2019	2013	2013	2013
	Rok uruchomienia	2017	2018	2018	2019
	Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja
	Częstotliwość znamionowa	215,07 MHz	88,2 MHz	101,4 MHz	92,3 MHz
	Moc wyjściowa znamionowa	3,9 kW	12,5 kW	10 kW	5 kW
	Moc wyjściowa rzeczywista	3,42 kW	8,87 kW	7,88 kW	4,33 kW
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24	24	24	24
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	LCF158-50JA	HF 4 1/8"	HF 4 1/8"	HF 4 1/8"
	Długość toru	160 m	100 m	100 m	100 m
	Straty w torze	2,588 dB	2,026 dB	2,035 dB	2,032
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	ADB 5141	FM-03V	FM-03V	FM-03V
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	20 m	20 m	20 m	20 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	151,0	101,5	101,5	101,5
	Konfiguracja [piętra x ściany]	4 x 1	12 x 5	12 x 5	12 x 5
	Zysk energetyczny	7,67 dBd	13,33 dBd	13,86 dBd	13,44 dBd
	Moc promieniowana (ERP)	11 kW	120 kW	120 kW	60 kW
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Dookólna	Dookólna
	Azymut	190°	35°;107°;179°; 251°;323°	35°;107°;179°; 251°;323°	35°;107°;179°;2 51°;323°
	Polaryzacja	V	V	V	V
Producent	TESLA	SIRA	SIRA	SIRA	

Nr źródła	5	6	7	8	
<b>Użytkownik</b>	<b>Radio ZET</b>	<b>DVB-T MUX 1</b>	<b>Radio Maryja</b>	<b>DVB-T MUX 2</b>	
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	2A5K0A	DTU-52/3R6PQ	2A10K0A	DTU-52/3R6PQ
	Numer fabryczny	236	FD0309	304	FD0210
	Producent	ELECTROLINK	NEC	ELECTROLINK	NEC
	Rok produkcji	2019	2012	2019	2011
	Rok uruchomienia	2019	2013	2019	2013
	Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja
	Częstotliwość znamionowa	105,3 MHz	546 MHz	107,2 MHz	602 MHz
	Moc wyjściowa znamionowa	5 kW	3,6 kW	10 kW	3,6 kW
	Moc wyjściowa rzeczywista	3,74 kW	3,18 kW	6,43 kW	3,12 kW
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24	24	24	24
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	HF 4 1/8"	HCA550-50JD	HF 4 1/8"	HCA550-50JD
	Długość toru	100 m	137 m	100 m	137 m
	Straty w torze	1,940 dB	1,746 dB	1,394 dB	1,930 dB
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	FM-03V	PHP-4S	FM-03V	PHP-4S
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	20 m	20 m	20 m	20 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	101,5	133,0	101,5	133,0
	Konfiguracja [piętra x ściany]	12 x 5	16x4	12 x 5	16x4
	Zysk energetyczny	13,99 dBd	16,72 dBd	14,10 dBd	16,98 dBd
	Moc promieniowana (ERP)	60 kW	100 kW	120 kW	100 kW
	Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Dookólna
	Azymut	35°;107°;179°;251°;323°	70°;160°;250°;340°	35°;107°;179°;251°;323°	70°;160°;250°;340°
	Polaryzacja	V	H	V	H
	Producent	SIRA	Radio Frequency Systems	SIRA	Radio Frequency Systems

Nr źródła		9	10	11	12
Użytkownik		DVB-T MUX 8	RMF MAXXX	Program 3 PR	DVB-T MUX 3
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	TMV9	NR 8202E	NR 8205E	DTU-70/4R9PQ
	Numer fabryczny	102055	Ser. 100005	100044-RN	F00008
	Producent	Rohde & Schwarz	Rohde & Schwarz	Rohde & Schwarz	NEC
	Rok produkcji	2015	2010	2014	2013
	Rok uruchomienia	2016	2018	2019	2015
	Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja
	Częstotliwość znamionowa	198,5 MHz	106,5 MHz	96,2 MHz	682 MHz
	Moc wyjściowa znamionowa	2,9 kW	2,5 kW	5 kW	4,9 kW
	Moc wyjściowa rzeczywista	2,4 kW	1,16 kW	4,22 kW	3,95 kW
Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24	24	24	24	
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	LCF158-50JA	HF 4 1/8"	HF 4 1/8"	HCA550-50JD
	Długość toru	160 m	100 m	100 m	137 m
	Straty w torze	2,260 dB	1,642 dB	2,038 dB	2,050 dB
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	ADB 5141	FM-03V	FM-03V	PHP-4S
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	20 m	20 m	20 m	20 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	151,0	101,5	101,5	133,0
	Konfiguracja [piętra x ściany]	4 x 1	12 x 5	12 x 5	16 x 4
	Zysk energetyczny	8,45 dBd	13,99 dBd	13,56 dBd	17,79 dBd
	Moc promieniowana (ERP)	10 kW	20 kW	60 kW	150 kW
	Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Dookólna
	Azymut	190°	35°;107°;179°;251°;323°	35°;107°;179°;251°;323°	70°;160°;250°;340°
	Polaryzacja	V	V	V	H
	Producent	TESLA	SIRA	SIRA	Radio Frequency Systems

Tabela 3 Dane techniczne pracujących źródeł – Emitel linie radiowe

Lp.	Nazwa	Pasmo	Azymut	Wysokość zawieszenia	EIRP
		MHz	Deg	m n.p.t.	W
1	VHLP2-13S-NC3	13000	70,3	35,0	660,69
2	VHLP2,5-18	18000	279,0	33,0	5248
3	VHLP2-13	13000	260,0	117,0	2818
4	HP6-65	6000	132,0	50,0	2512
5	VHLP2-13	13000	24,2	119,0	661
6	VHLP2-13	13000	281,2	36,0	661
7	VHLP2-13	23110,5	169,8	32,0	489,78

### 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. – inni operatorzy (P4 i Polkomtel)

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

- a) W otoczeniu instalacji radiokomunikacji służby ruchomej w środowisku minimalną odległość wyznaczono z zależności:

$$D_{min} = \max\left(\frac{8\sqrt{EIRP_{SUM}}}{\min(ME_{gr})}; 10H_{ANT}\right)$$

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

gdzie:

$EIRP_{SUM}$  – sumaryczne EIRP wszystkich anten, których azymuty są odległe od siebie o mniej niż kąt połowy mocy anteny o najszerszej wiązce, wyrażoną w W

$\min(ME_{gr})$  – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości wyrażoną w V/m

$H_{ANT}$  – wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu w m

4.2.3 Najmniejsza odległość od anteny dla instalacji radiokomunikacji ruchomej

$$D_{min} = 600,0$$

#### 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

Tabela 4 Godzina wykonania pomiarów i warunki środowiskowe

Data badania wykonanych w terenie	Godzina pomiarów hh:mm		Temperatura °C		Wilgotność %		Warunki atmosferyczne
	początek	koniec	min	max	min	max	
21.10.2020 r.	13:50	15:30	9,5	10,2	68,0	70,0	Brak opadów atmosferycznych

### 5.2 Zespół pomiarowy

Paweł Woźniak, Specjalista ds. Pomiarów

Daniel Wyżkiewicz, Specjalista ds. Pomiarów

### 5.3 Zestaw pomiarowy

Tabela 5 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 / EF6091	S-21 / EF0392	S-31 / HF-0191	
	Numer fabryczny / rok produkcji		1142 / 2009r	D-0384 / 2015r	D-0374 / 2016	
	Zakres częstotliwości		80 MHz – 90 GHz	100 100 kHz – 3 GHz	10 MHz – 1 GHz	
3	Świadectwo wzorcowania		LWiMP/W/245/20	LWiMP/W/173/20	LWiMP/W/245/20	
	Data ważności		21.08.2022 r.	01.07.2022r	21.08.2022 r.	
<b>Wyposażenie pomocnicze</b>						
<b>Termohigrometr</b>			<b>Dalmierz</b>			<b>GPS</b>
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP	Dokładność m	TYP
T-14	AZ-8703 10047626	0,1 / 0,1	D-03	DISTO A2 4074650534	+ - 1,5mm	Trimble GEO XH GEO EXPLORER 300

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OS RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Strona 7 z 22
-----------------	-------------	--	----------------------------	---------------

Świadectwo wzorcowania / data ważności		
1693/AH/20 - 10.08.2025r.	2428/AM/20 - 06.08.2025r.	Nie dotyczy

#### 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). 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.

**Tabela 6 Wartości dopuszczalne parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności**

Lp.	Częstotliwość pola elektromagnetycznego f	Składowa elektryczna E	Składowa magnetyczna H
		V/m	A/m
	I	II	III
1.	Od 10 MHz do 400 MHz	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<sub>gr</sub>)** – 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

W obszarze pomiarowym znajdują się inne źródła pola elektromagnetycznego, które mogą wpływać na wyniki pomiarów. Brak możliwości pozyskania i zastosowania poprawek pomiarowych.

### 6.2 Niepewność pomiarów

Zastosowano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynnika 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 (pkt. 6.5).

### 6.3 Poprawki pomiarowe

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku należy zastosować poprawki pomiarowe umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Na obiekcie znajduje się inny operator. Zleceniodawca nie ma wiedzy o parametrach tej instalacji. W wyniku nie zastosowano poprawek pomiarowych. Do obliczeń zastosowano poprawkę pomiarową o najwyższej wartości dla każdego punktu pomiarowego. Dane zostały przekazane przez zleceniodawcę. Mogą mieć wpływ na ważność wyników pomiarów.

### 6.4 Wynik pomiaru – informacje

6.4.1 Jeżeli wartość zmierzona po uwzględnieniu poprawek, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2, nie przekracza dopuszczalnych wartości, to za wynik pomiaru przyjęto



maksymalną wartość chwilową. W przypadku przekroczeń, wynik pomiaru jest uśredniony w sposób określony w obowiązującej podstawie prawnej.

6.4.2 W tabelach z wynikami pomiarów mogą pojawiać się wartości ze znakiem mniejszości np.  $<2,0$  V/m,  $<0,01$  A/m. Taki zapis oznacza, że laboratorium przyjęło taką minimalną wartość mierzoną dla zastosowanych sond pomiarowych. Na życzenie klienta istnieje możliwość pomiaru poniżej tych progów. Dla tak opisanych wyników, obliczenia wskaźników poziomu emisji  $WM_E$  i  $WM_H$  uwzględniają poprawki pomiarowe i rozszerzoną niepewność pomiarów. Do obliczeń przyjęto wartości graniczne.

6.5 Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzeniu 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 uwzględniająca poprawki pomiarowe (jeśli są konieczne, patrz pkt. 6.3), powiększona o niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

## 6.6 Tabela z wynikami pomiarów

Tabela 7 Wyniki pomiarów

Zastosowano niepewność rozszerzoną  $u_E$  przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia  $k=2$ . Obliczona niepewność jest uwidoczniiona przy wartości zmierzonej.

Nr pionu/ punktu	Natężenie pola elektrycznego i niepewność pomiaru $u_E$			Wysokość punktu pomiarowego m	Natężenie pola elektrycznego z uwzględnioną poprawką i niepewnością pomiaru E- V/m	Obliczone natężenie pola magnetycznego z uwzględnieniem poprawki pomiarowej H - A/m	Opis lokalizacji pionu pomiarowego -	współrzędne GPS WGS 84	Wartość wskaźnikowa WME -	Wartość wskaźnikowa WMH -	Zgodność z wymaganiem -
	E - V/m	±	$u_E$ - V/m								
1	5,4	±	1,3	1,0	7,0	0,019	GKP 0	50,860503 21,048515	0,25	0,26	Dopuszczalne
2	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 0	50,861312 21,048550	0,11	0,11	Dopuszczalne
3	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 0	50,865627 21,048739	0,11	0,11	Dopuszczalne
4	3,8	±	0,9	0,3-2,0	5,0	0,013	GKP 10	50,860498 21,048588	0,18	0,18	Dopuszczalne
5	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 10	50,861290 21,048845	0,11	0,11	Dopuszczalne
6	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 10	50,865519 21,050216	0,11	0,11	Dopuszczalne
7	3,9	±	0,9	1,1	5,0	0,013	GKP 35	50,860450 21,048757	0,18	0,18	Dopuszczalne
8	2,8	±	0,7	1,1	4,0	0,011	GKP 35	50,860594 21,048926	0,14	0,15	Dopuszczalne
9	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,860739 21,049096	0,11	0,11	Dopuszczalne
10	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,860883 21,049265	0,11	0,11	Dopuszczalne
11	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,861028 21,049435	0,11	0,11	Dopuszczalne
12	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,861172 21,049604	0,11	0,11	Dopuszczalne
13	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,861316 21,049773	0,11	0,11	Dopuszczalne
14	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,861461 21,049943	0,11	0,11	Dopuszczalne
15	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,861605 21,050112	0,11	0,11	Dopuszczalne
16	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,861750 21,050281	0,11	0,11	Dopuszczalne
17	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,861894 21,050451	0,11	0,11	Dopuszczalne
18	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,862039 21,050620	0,11	0,11	Dopuszczalne
19	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,862183 21,050790	0,11	0,11	Dopuszczalne
20	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,862327 21,050959	0,11	0,11	Dopuszczalne
21	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,862472 21,051129	0,11	0,11	Dopuszczalne
22	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,862616 21,051298	0,11	0,11	Dopuszczalne
23	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,862761 21,051467	0,11	0,11	Dopuszczalne

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.  
 Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Strona 10 z 22
-----------------	-------------	--	----------------------------	----------------

24	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,862905 21,051637	0,11	0,11	Dopuszczalne
25	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 35	50,863049 21,051806	0,11	0,11	Dopuszczalne
26	3,4	±	0,8	0,9	4,0	0,011	PKP 50	50,860401 21,048837	0,14	0,15	Dopuszczalne
27	2,4	±	0,6	0,9	3,0	0,008	PKP 50	50,860513 21,049059	0,11	0,11	Dopuszczalne
28	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,860624 21,049282	0,11	0,11	Dopuszczalne
29	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,860736 21,049505	0,11	0,11	Dopuszczalne
30	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,860848 21,049728	0,11	0,11	Dopuszczalne
31	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,860960 21,049950	0,11	0,11	Dopuszczalne
32	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,861071 21,050173	0,11	0,11	Dopuszczalne
33	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,861183 21,050396	0,11	0,11	Dopuszczalne
34	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,861295 21,050618	0,11	0,11	Dopuszczalne
35	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,861407 21,050841	0,11	0,11	Dopuszczalne
36	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,861518 21,051064	0,11	0,11	Dopuszczalne
37	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,861630 21,051286	0,11	0,11	Dopuszczalne
38	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,861742 21,051509	0,11	0,11	Dopuszczalne
39	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,861854 21,051732	0,11	0,11	Dopuszczalne
40	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,861965 21,051954	0,11	0,11	Dopuszczalne
41	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,862077 21,052177	0,11	0,11	Dopuszczalne
42	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,862189 21,052400	0,11	0,11	Dopuszczalne
43	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,862301 21,052623	0,11	0,11	Dopuszczalne
44	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 50	50,862412 21,052845	0,11	0,11	Dopuszczalne
45	3,1	±	0,7	1,2	4,0	0,011	GKP 70	50,860347 21,049042	0,14	0,15	Dopuszczalne
46	2,5	±	0,6	1,2	3,0	0,008	GKP 70	50,860404 21,049312	0,11	0,11	Dopuszczalne
47	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 70	50,860460 21,049581	0,11	0,11	Dopuszczalne
48	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 70	50,860517 21,049851	0,11	0,11	Dopuszczalne
49	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 70	50,860574 21,050121	0,11	0,11	Dopuszczalne
50	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 70	50,860631 21,050390	0,11	0,11	Dopuszczalne
51	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 70	50,860688 21,050660	0,11	0,11	Dopuszczalne
52	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 70	50,860744 21,050930	0,11	0,11	Dopuszczalne

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.  
Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Strona 11 z 22
-----------------	-------------	--	----------------------------	----------------

53	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 70	50,860801 21,051199	0,11	0,11	Dopuszczalne
54	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 70	50,860858 21,051469	0,11	0,11	Dopuszczalne
55	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 70	50,860915 21,051739	0,11	0,11	Dopuszczalne
56	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 70	50,860972 21,052008	0,11	0,11	Dopuszczalne
57	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 70	50,861029 21,052278	0,11	0,11	Dopuszczalne
58	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 70	50,861085 21,052547	0,11	0,11	Dopuszczalne
59	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 70	50,861142 21,052817	0,11	0,11	Dopuszczalne
60	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 70	50,861199 21,053087	0,11	0,11	Dopuszczalne
61	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 70	50,861256 21,053356	0,11	0,11	Dopuszczalne
62	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 70	50,861313 21,053626	0,11	0,11	Dopuszczalne
63	2,9	±	0,7	0,8	4,0	0,011	GKP 100	50,860152 21,049129	0,14	0,15	Dopuszczalne
64	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 100	50,859890 21,051148	0,11	0,11	Dopuszczalne
65	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 100	50,859149 21,056854	0,11	0,11	Dopuszczalne
66	4,0	±	0,9	1,1	5,0	0,013	REF 107	50,860090 21,049176	0,18	0,18	Dopuszczalne
67	2,9	±	0,7	1,1	4,0	0,011	GKP 107	50,860033 21,049445	0,14	0,15	Dopuszczalne
68	2,1	±	0,5	1,3	3,0	0,008	GKP 107	50,859975 21,049715	0,11	0,11	Dopuszczalne
69	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 107	50,859918 21,049984	0,11	0,11	Dopuszczalne
70	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 107	50,859861 21,050254	0,11	0,11	Dopuszczalne
71	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 107	50,859803 21,050523	0,11	0,11	Dopuszczalne
72	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 107	50,859746 21,050792	0,11	0,11	Dopuszczalne
73	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 107	50,859689 21,051062	0,11	0,11	Dopuszczalne
74	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 107	50,859631 21,051331	0,11	0,11	Dopuszczalne
75	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 107	50,859574 21,051600	0,11	0,11	Dopuszczalne
76	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 107	50,859517 21,051870	0,11	0,11	Dopuszczalne
77	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 107	50,859459 21,052139	0,11	0,11	Dopuszczalne
78	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 107	50,859345 21,052678	0,11	0,11	Dopuszczalne
79	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 107	50,859115 21,053755	0,11	0,11	Dopuszczalne
80	3,7	±	0,9	1,2	5,0	0,013	GKP 130	50,859875 21,049140	0,18	0,18	Dopuszczalne
81	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 130	50,859159 21,050416	0,11	0,11	Dopuszczalne

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Stronę 12 z 22
-----------------	-------------	--	----------------------------	----------------

82	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 130	50,856651 21,054879	0,11	0,11	Dopuszczalne
83	3,4	±	0,8	0,9	4,0	0,011	REF 160	50,859935 21,048660	0,14	0,15	Dopuszczalne
84	2,8	±	0,7	0,8	4,0	0,011	GKP 160	50,859764 21,048750	0,14	0,15	Dopuszczalne
85	2,4	±	0,6	0,8	3,0	0,008	GKP 160	50,859593 21,048839	0,11	0,11	Dopuszczalne
86	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,859423 21,048929	0,11	0,11	Dopuszczalne
87	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,859252 21,049019	0,11	0,11	Dopuszczalne
88	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,859081 21,049109	0,11	0,11	Dopuszczalne
89	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,858911 21,049198	0,11	0,11	Dopuszczalne
90	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,858740 21,049288	0,11	0,11	Dopuszczalne
91	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,858569 21,049378	0,11	0,11	Dopuszczalne
92	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,858399 21,049468	0,11	0,11	Dopuszczalne
93	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,858228 21,049557	0,11	0,11	Dopuszczalne
94	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,858057 21,049647	0,11	0,11	Dopuszczalne
95	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,857887 21,049737	0,11	0,11	Dopuszczalne
96	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,857716 21,049827	0,11	0,11	Dopuszczalne
97	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,857545 21,049916	0,11	0,11	Dopuszczalne
98	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,857375 21,050006	0,11	0,11	Dopuszczalne
99	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,857204 21,050096	0,11	0,11	Dopuszczalne
100	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,857034 21,050186	0,11	0,11	Dopuszczalne
101	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 160	50,856863 21,050275	0,11	0,11	Dopuszczalne
102	3,5	±	0,8	0,9	4,0	0,011	GKP 179	50,859964 21,048498	0,14	0,15	Dopuszczalne
103	2,8	±	0,7	1,0	4,0	0,011	GKP 179	50,859784 21,048495	0,14	0,15	Dopuszczalne
104	2,1	±	0,5	1,2	3,0	0,008	GKP 179	50,859604 21,048493	0,11	0,11	Dopuszczalne
105	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,859424 21,048490	0,11	0,11	Dopuszczalne
106	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,859244 21,048487	0,11	0,11	Dopuszczalne
107	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,859064 21,048484	0,11	0,11	Dopuszczalne
108	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,858884 21,048481	0,11	0,11	Dopuszczalne
109	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,858705 21,048478	0,11	0,11	Dopuszczalne
110	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,858525 21,048475	0,11	0,11	Dopuszczalne

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F- 02	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Strona 13 z 22
-----------------	-------------	--	----------------------------	----------------

111	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,858345 21,048472	0,11	0,11	Dopuszczalne
112	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,858165 21,048469	0,11	0,11	Dopuszczalne
113	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,857985 21,048466	0,11	0,11	Dopuszczalne
114	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,857805 21,048463	0,11	0,11	Dopuszczalne
115	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,857625 21,048460	0,11	0,11	Dopuszczalne
116	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,857446 21,048457	0,11	0,11	Dopuszczalne
117	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,857266 21,048455	0,11	0,11	Dopuszczalne
118	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,857086 21,048452	0,11	0,11	Dopuszczalne
119	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,856906 21,048449	0,11	0,11	Dopuszczalne
120	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 179	50,856726 21,048446	0,11	0,11	Dopuszczalne
121	3,9	±	0,9	0,8	5,0	0,013	GKP 190	50,859969 21,048417	0,18	0,18	Dopuszczalne
122	3,0	±	0,7	0,9	4,0	0,011	GKP 190	50,859793 21,048360	0,14	0,15	Dopuszczalne
123	2,3	±	0,5	1,1	3,0	0,008	GKP 190	50,859617 21,048303	0,11	0,11	Dopuszczalne
124	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,859440 21,048246	0,11	0,11	Dopuszczalne
125	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,859264 21,048189	0,11	0,11	Dopuszczalne
126	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,859088 21,048132	0,11	0,11	Dopuszczalne
127	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,858912 21,048075	0,11	0,11	Dopuszczalne
128	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,858736 21,048018	0,11	0,11	Dopuszczalne
129	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,858559 21,047960	0,11	0,11	Dopuszczalne
130	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,858383 21,047903	0,11	0,11	Dopuszczalne
131	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,858207 21,047846	0,11	0,11	Dopuszczalne
132	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,858031 21,047789	0,11	0,11	Dopuszczalne
133	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,857855 21,047732	0,11	0,11	Dopuszczalne
134	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,857678 21,047675	0,11	0,11	Dopuszczalne
135	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,857502 21,047618	0,11	0,11	Dopuszczalne
136	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,857326 21,047561	0,11	0,11	Dopuszczalne
137	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,857150 21,047504	0,11	0,11	Dopuszczalne
138	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,856974 21,047447	0,11	0,11	Dopuszczalne
139	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 190	50,856798 21,047390	0,11	0,11	Dopuszczalne

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.  
 Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OS RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Strona 14 z 22
-----------------	-------------	--	----------------------------	----------------

140	3,1	±	0,7	1,0	4,0	0,011	PKP 220	50,860032 21,048220	0,14	0,15	Dopuszczalne
141	2,5	±	0,6	0,9	3,0	0,008	PKP 220	50,859897 21,048031	0,11	0,11	Dopuszczalne
142	2,1	±	0,5	1,0	3,0	0,008	PKP 220	50,859762 21,047843	0,11	0,11	Dopuszczalne
143	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,859628 21,047654	0,11	0,11	Dopuszczalne
144	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,859493 21,047465	0,11	0,11	Dopuszczalne
145	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,859359 21,047277	0,11	0,11	Dopuszczalne
146	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,859224 21,047088	0,11	0,11	Dopuszczalne
147	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,859090 21,046899	0,11	0,11	Dopuszczalne
148	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,858955 21,046711	0,11	0,11	Dopuszczalne
149	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,858821 21,046522	0,11	0,11	Dopuszczalne
150	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,858686 21,046334	0,11	0,11	Dopuszczalne
151	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,858552 21,046145	0,11	0,11	Dopuszczalne
152	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,858417 21,045956	0,11	0,11	Dopuszczalne
153	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,858283 21,045768	0,11	0,11	Dopuszczalne
154	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,858148 21,045579	0,11	0,11	Dopuszczalne
155	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,858014 21,045390	0,11	0,11	Dopuszczalne
156	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,857879 21,045202	0,11	0,11	Dopuszczalne
157	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,857745 21,045013	0,11	0,11	Dopuszczalne
158	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 220	50,857610 21,044825	0,11	0,11	Dopuszczalne
159	3,8	±	0,9	1,0	5,0	0,013	GKP 240	50,860062 21,048003	0,18	0,18	Dopuszczalne
160	2,6	±	0,6	1,0	3,0	0,008	GKP 240	50,859720 21,047003	0,11	0,11	Dopuszczalne
161	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 240	50,857666 21,041005	0,11	0,11	Dopuszczalne
162	4,7	±	1,1	0,9	6,0	0,016	REF 250	50,860120 21,047963	0,21	0,22	Dopuszczalne
163	3,2	±	0,8	1,0	4,0	0,011	GKP 250	50,860063 21,047694	0,14	0,15	Dopuszczalne
164	2,8	±	0,7	1,0	4,0	0,011	GKP 250	50,860006 21,047424	0,14	0,15	Dopuszczalne
165	2,1	±	0,5	1,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859949 21,047155	0,11	0,11	Dopuszczalne
166	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859892 21,046885	0,11	0,11	Dopuszczalne
167	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859836 21,046615	0,11	0,11	Dopuszczalne
168	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859779 21,046346	0,11	0,11	Dopuszczalne

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OS RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Strona 15 z 22
-----------------	-------------	--	----------------------------	----------------

169	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859722 21,046076	0,11	0,11	Dopuszczalne
170	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859665 21,045806	0,11	0,11	Dopuszczalne
171	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859608 21,045537	0,11	0,11	Dopuszczalne
172	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859552 21,045267	0,11	0,11	Dopuszczalne
173	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859495 21,044998	0,11	0,11	Dopuszczalne
174	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859438 21,044728	0,11	0,11	Dopuszczalne
175	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859381 21,044458	0,11	0,11	Dopuszczalne
176	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859324 21,044189	0,11	0,11	Dopuszczalne
177	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859267 21,043919	0,11	0,11	Dopuszczalne
178	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859211 21,043649	0,11	0,11	Dopuszczalne
179	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 250	50,859154 21,043380	0,11	0,11	Dopuszczalne
180	5,4	±	1,3	1,0	7,0	0,019	REF 280	50,860297 21,048016	0,25	0,26	Dopuszczalne
181	3,7	±	0,9	0,3-2,0	5,0	0,013	GKP 280	50,860333 21,047737	0,18	0,18	Dopuszczalne
182	3,0	±	0,7	0,3-2,0	4,0	0,011	GKP 280	50,860369 21,047459	0,14	0,15	Dopuszczalne
183	2,5	±	0,6	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 280	50,860405 21,047180	0,11	0,11	Dopuszczalne
184	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 280	50,860441 21,046902	0,11	0,11	Dopuszczalne
185	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 280	50,860477 21,046624	0,11	0,11	Dopuszczalne
186	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 280	50,860513 21,046345	0,11	0,11	Dopuszczalne
187	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860549 21,046067	0,11	0,11	Dopuszczalne
188	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860586 21,045788	0,11	0,11	Dopuszczalne
189	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860622 21,045510	0,11	0,11	Dopuszczalne
190	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860658 21,045232	0,11	0,11	Dopuszczalne
191	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860694 21,044953	0,11	0,11	Dopuszczalne
192	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860730 21,044675	0,11	0,11	Dopuszczalne
193	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860766 21,044396	0,11	0,11	Dopuszczalne
194	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860802 21,044118	0,11	0,11	Dopuszczalne
195	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860838 21,043840	0,11	0,11	Dopuszczalne
196	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860875 21,043561	0,11	0,11	Dopuszczalne
197	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860911 21,043283	0,11	0,11	Dopuszczalne

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Strona 16 z 22
-----------------	-------------	--	----------------------------	----------------



198	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 280	50,860947 21,043004	0,11	0,11	Dopuszczalne
199	4,7	±	1,1	1,1	6,0	0,016	PKP 300	50,860398 21,048079	0,21	0,22	Dopuszczalne
200	3,6	±	0,9	0,9	4,0	0,011	PKP 300	50,860492 21,047837	0,14	0,15	Dopuszczalne
201	3,0	±	0,7	1,0	4,0	0,011	PKP 300	50,860587 21,047595	0,14	0,15	Dopuszczalne
202	2,2	±	0,5	1,2	3,0	0,008	PKP 300	50,860681 21,047353	0,11	0,11	Dopuszczalne
203	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 300	50,860775 21,047111	0,11	0,11	Dopuszczalne
204	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 300	50,860869 21,046869	0,11	0,11	Dopuszczalne
205	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 300	50,860963 21,046627	0,11	0,11	Dopuszczalne
206	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,861058 21,046385	0,11	0,11	Dopuszczalne
207	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,861152 21,046143	0,11	0,11	Dopuszczalne
208	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,861246 21,045900	0,11	0,11	Dopuszczalne
209	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,861340 21,045658	0,11	0,11	Dopuszczalne
210	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,861435 21,045416	0,11	0,11	Dopuszczalne
211	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,861529 21,045174	0,11	0,11	Dopuszczalne
212	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,861623 21,044932	0,11	0,11	Dopuszczalne
213	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,861717 21,044690	0,11	0,11	Dopuszczalne
214	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,861811 21,044448	0,11	0,11	Dopuszczalne
215	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,861906 21,044206	0,11	0,11	Dopuszczalne
216	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,862000 21,043964	0,11	0,11	Dopuszczalne
217	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 300	50,862094 21,043722	0,11	0,11	Dopuszczalne
218	3,3	±	0,8	0,8	4,0	0,011	GKP 323	50,860527 21,048173	0,14	0,15	Dopuszczalne
219	2,6	±	0,6	0,8	3,0	0,008	GKP 323	50,860673 21,048009	0,11	0,11	Dopuszczalne
220	2,5	±	0,6	1,0	3,0	0,008	GKP 323	50,860820 21,047844	0,11	0,11	Dopuszczalne
221	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 323	50,860966 21,047679	0,11	0,11	Dopuszczalne
222	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 323	50,861113 21,047515	0,11	0,11	Dopuszczalne
223	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 323	50,861259 21,047350	0,11	0,11	Dopuszczalne
224	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	GKP 323	50,861406 21,047185	0,11	0,11	Dopuszczalne
225	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 323	50,861553 21,047021	0,11	0,11	Dopuszczalne
226	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 323	50,861699 21,046856	0,11	0,11	Dopuszczalne

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.  
 Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OS RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Strona 17 z 22
-----------------	-------------	--	----------------------------	----------------

227	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 323	50,861846 21,046691	0,11	0,11	Dopuszczalne
228	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 323	50,861992 21,046527	0,11	0,11	Dopuszczalne
229	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 323	50,862139 21,046362	0,11	0,11	Dopuszczalne
230	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 323	50,862286 21,046197	0,11	0,11	Dopuszczalne
231	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 323	50,862432 21,046033	0,11	0,11	Dopuszczalne
232	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 323	50,862579 21,045868	0,11	0,11	Dopuszczalne
233	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 323	50,862725 21,045703	0,11	0,11	Dopuszczalne
234	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 323	50,862872 21,045539	0,11	0,11	Dopuszczalne
235	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 323	50,863018 21,045374	0,11	0,11	Dopuszczalne
236	4,3	±	1,0	1,0	5,0	0,013	PKP 340	50,860575 21,048323	0,18	0,18	Dopuszczalne
237	3,5	±	0,8	1,0	4,0	0,011	PKP 340	50,860745 21,048234	0,14	0,15	Dopuszczalne
238	2,8	±	0,7	1,0	4,0	0,011	PKP 340	50,860916 21,048144	0,14	0,15	Dopuszczalne
239	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,861087 21,048054	0,11	0,11	Dopuszczalne
240	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,861257 21,047964	0,11	0,11	Dopuszczalne
241	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,861428 21,047875	0,11	0,11	Dopuszczalne
242	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,861599 21,047785	0,11	0,11	Dopuszczalne
243	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,861769 21,047695	0,11	0,11	Dopuszczalne
244	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,861940 21,047605	0,11	0,11	Dopuszczalne
245	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,862110 21,047515	0,11	0,11	Dopuszczalne
246	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,862281 21,047426	0,11	0,11	Dopuszczalne
247	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,862452 21,047336	0,11	0,11	Dopuszczalne
248	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,862622 21,047246	0,11	0,11	Dopuszczalne
249	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,862793 21,047156	0,11	0,11	Dopuszczalne
250	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,862964 21,047067	0,11	0,11	Dopuszczalne
251	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,863134 21,046977	0,11	0,11	Dopuszczalne
252	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,863305 21,046887	0,11	0,11	Dopuszczalne
253	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	PKP 340	50,863476 21,046797	0,11	0,11	Dopuszczalne
254	5,9	±	1,4	1,0	7,0	0,019	0,5 m od bramy wjazdowej	50,859902 21,049082	0,25	0,26	Dopuszczalne
255	4,0	±	0,9	0,9	5,0	0,013	pośrodku drogi	50,859873 21,049004	0,18	0,18	Dopuszczalne

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.  
 Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F-02	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OS RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Strona 18 z 22
----------------	-------------	--	----------------------------	----------------

256	3,8	±	0,9	0,9	5,0	0,013	pośrodku drogi	50,859916 21,048824	0,18	0,18	Dopuszczalne
257	3,9	±	0,9	0,9	5,0	0,013	pośrodku drogi	50,859969 21,048630	0,18	0,18	Dopuszczalne
258	4,0	±	0,9	0,9	5,0	0,013	pośrodku drogi	50,860011 21,048447	0,18	0,18	Dopuszczalne
259	3,8	±	0,9	0,9	5,0	0,013	pośrodku drogi	50,860063 21,048250	0,18	0,18	Dopuszczalne
260	4,1	±	1,0	0,9	5,0	0,013	pośrodku drogi	50,860105 21,048056	0,18	0,18	Dopuszczalne
261	4,3	±	1,0	0,9	5,0	0,013	pośrodku drogi	50,860166 21,047825	0,18	0,18	Dopuszczalne
262	2,9	±	0,7	0,3-2,0	4,0	0,011	pośrodku drogi	50,860238 21,047533	0,14	0,15	Dopuszczalne
263	2,6	±	0,6	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860269 21,047360	0,11	0,11	Dopuszczalne
264	2,3	±	0,5	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860320 21,047134	0,11	0,11	Dopuszczalne
265	2,2	±	0,5	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860361 21,046919	0,11	0,11	Dopuszczalne
266	2,4	±	0,6	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860399 21,046686	0,11	0,11	Dopuszczalne
267	2,1	±	0,5	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860433 21,046442	0,11	0,11	Dopuszczalne
268	2,3	±	0,5	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860468 21,046230	0,11	0,11	Dopuszczalne
269	< 2,0	-	-	0,3-2,0	2,0	0,005	pośrodku drogi	50,860501 21,046016	0,07	0,07	Dopuszczalne
270	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860532 21,045814	0,11	0,11	Dopuszczalne
271	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860573 21,045564	0,11	0,11	Dopuszczalne
272	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860614 21,045327	0,11	0,11	Dopuszczalne
273	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860657 21,045082	0,11	0,11	Dopuszczalne
274	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860693 21,044900	0,11	0,11	Dopuszczalne
275	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860750 21,044610	0,11	0,11	Dopuszczalne
276	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860799 21,044310	0,11	0,11	Dopuszczalne
277	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860399 21,047448	0,11	0,11	Dopuszczalne
278	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860555 21,047369	0,11	0,11	Dopuszczalne
279	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860708 21,047300	0,11	0,11	Dopuszczalne
280	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,860867 21,047431	0,11	0,11	Dopuszczalne
281	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,861061 21,047501	0,11	0,11	Dopuszczalne
282	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,859774 21,049411	0,11	0,11	Dopuszczalne
283	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,859651 21,049962	0,11	0,11	Dopuszczalne
284	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,859484 21,050587	0,11	0,11	Dopuszczalne

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OS RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Strona 19 z 22
-----------------	-------------	--	----------------------------	----------------

285	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,859712 21,050940	0,11	0,11	Dopuszczalne
286	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,859697 21,051578	0,11	0,11	Dopuszczalne
287	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,859588 21,052060	0,11	0,11	Dopuszczalne
288	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,859247 21,051922	0,11	0,11	Dopuszczalne
289	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku drogi	50,859328 21,051307	0,11	0,11	Dopuszczalne
290	2,2	±	0,5	0,3-2,0	3,0	0,008	przy stacji meteo	50,859502 21,051301	0,11	0,11	Dopuszczalne
291	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	przy wejściu do muzeum	50,859407 21,052238	0,11	0,11	Dopuszczalne
292	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	0,5 od narożników kościółka	50,859182 21,052159	0,11	0,11	Dopuszczalne
293	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	pośrodku parkingu	50,859618 21,052364	0,11	0,11	Dopuszczalne
294	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	0,5 od narożników kościółka	50,859728 21,051758	0,11	0,11	Dopuszczalne
295	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	0,5 od narożników kościółka	50,859138 21,052761	0,11	0,11	Dopuszczalne
296	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	0,5 od narożników kościółka	50,859003 21,053476	0,11	0,11	Dopuszczalne
297	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,859146 21,053549	0,11	0,11	Dopuszczalne
298	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,859275 21,050801	0,11	0,11	Dopuszczalne
299	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,859130 21,051344	0,11	0,11	Dopuszczalne
300	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,858974 21,051852	0,11	0,11	Dopuszczalne
301	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,858812 21,052408	0,11	0,11	Dopuszczalne
302	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,858728 21,052967	0,11	0,11	Dopuszczalne
303	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,858642 21,053643	0,11	0,11	Dopuszczalne
304	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,858570 21,054286	0,11	0,11	Dopuszczalne
305	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,858794 21,054879	0,11	0,11	Dopuszczalne
306	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,859054 21,054451	0,11	0,11	Dopuszczalne
307	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,859260 21,054117	0,11	0,11	Dopuszczalne
308	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,859493 21,053681	0,11	0,11	Dopuszczalne
309	< 2,0	-	-	0,3-2,0	3,0	0,008	na drodze gruntowej	50,859614 21,052986	0,11	0,11	Dopuszczalne
310	6,9	±	1,6	1,8	8,0	0,021	Na wieży widokowej kościółka	50,859184 21,052809	0,29	0,29	Dopuszczalne

\* - punktu nie zaznaczono na rysunku

To sprawozdanie zawiera 22 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.  
 Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Sp. z o. o. Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 4	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 17.11.2020r	Strona 20 z 22
-----------------	-------------	--	----------------------------	----------------

## 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),
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.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 6 w tabeli pomiarowej.

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), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla badanej instalacji radiokomunikacyjnej dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

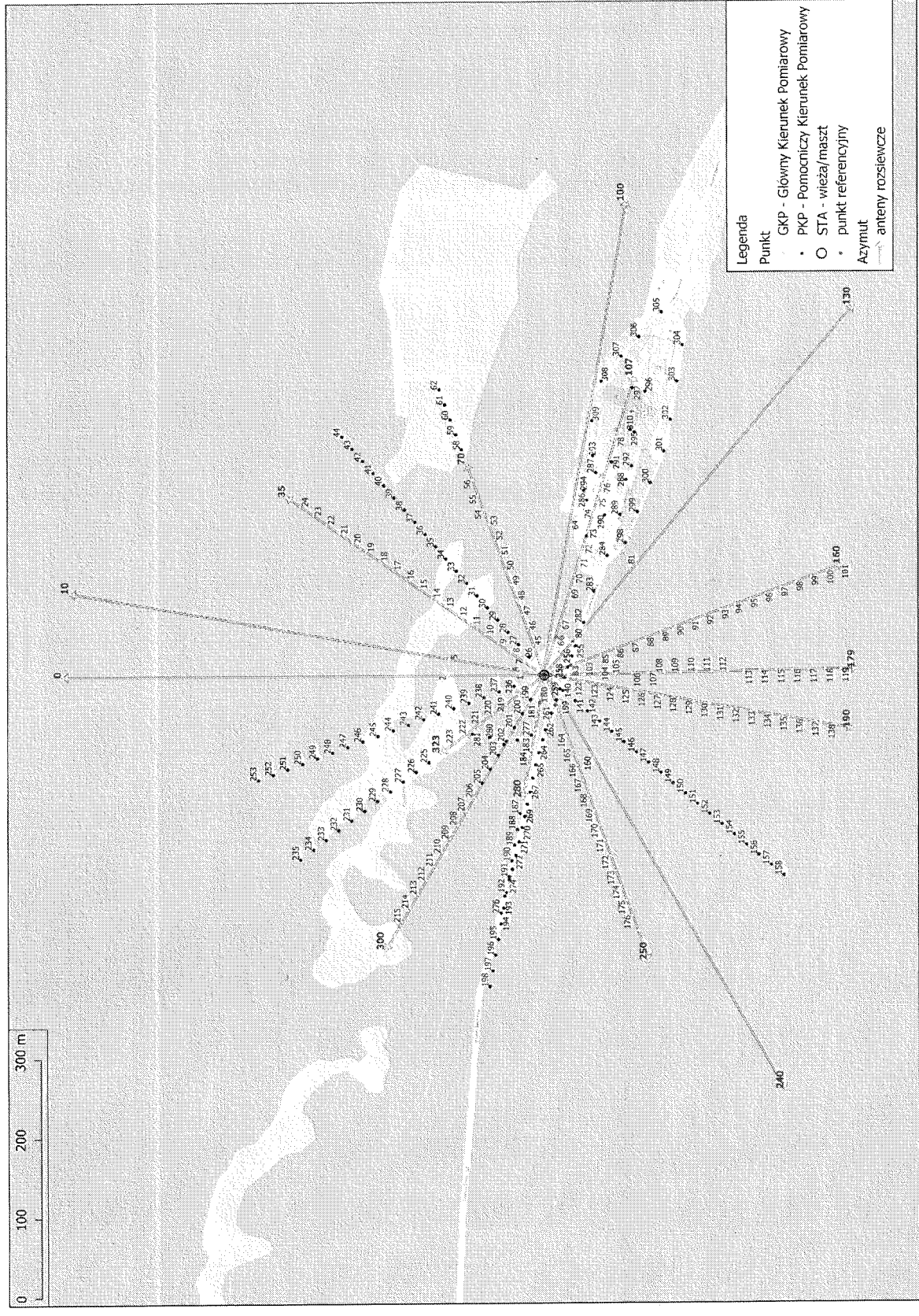
Należy brać jednak pod uwagę, że w obszarze pomiarowym znajduje się inna instalacja, która wpływa na wynik pomiarów.

## 8 Spis załączników

Numer	Nazwa	Strona
8.1	RYSUNKI	22

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

8.1 RYSUNKI



Rysunek 1 Lokalizacja pionów/punktów pomiarowych