

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 we Włoszczowie Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska ul. Wiśniowa 10, 29-100 Włoszczowa

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

SLR Dobromierz

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: KLUCZEWSKO KTS: 10052615313012
Powiat: WŁOSZCZOWSKI KTS: 10052615313000
Województwo: ŚWIĘTOKRZYSKIE KTS: 10052600000000**

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

**EmiTel S.A.
ul. F.Klimczaka 1
02-797 Warszawa**

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

Dobromierz 62, 29-120 Kluczewsko

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 300 GHz, 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

Przedstawiono w tabelach 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 nadawczych
- 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;
	19 E55'30,0" 50 N59'59,1"

Tab. 1. Parametry techniczne układów antenowych EM-03V (RMF FM, PR PR1) :

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma MHz	Główne kierunki promieniowania deg	Wysokość zawieszenia m n.p.t.	Pochylenie wiązek głównej deg	EIRP pojedynczej anteny W
1	EM-03V	Emitel	88 - 108	10	87,3	0	1426,9
2	EM-03V				84,1	0	1426,9
3	EM-03V				80,9	0	1426,9
4	EM-03V				77,7	0	1426,9
5	EM-03V			87,3	0	1426,9	
6	EM-03V			84,1	0	1426,9	
7	EM-03V			80,9	0	1426,9	
8	EM-03V			77,7	0	1426,9	
9	EM-03V			87,3	0	1426,9	
10	EM-03V			84,1	0	1426,9	
11	EM-03V			80,9	0	1426,9	
12	EM-03V			77,7	0	1426,9	
13	EM-03V			87,3	0	1426,9	

14	EM-03V			277	84,1	0	1426,9
15	EM-03V				80,9	0	1426,9
16	EM-03V				77,7	0	1426,9

Tab. 2. Parametry techniczne układów antenowych ALP535-50/4 (DVB-T MUX3) :

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	m n.p.t.	deg	W
1	ALP535-50/4	Emitel	174 - 862	dookólna	91	0	8200

Tab.3. Parametry techniczne układu antenowego ERN 100/70/C (R. KIELCE)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	m n.p.t.	deg	W
1	ERN 100/70/C	Emitel	88-108	115	57,5	0,5	1670

Tab.4. Parametry techniczne układu antenowego 3VTV - 03/CP/6 (MUX 8)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	m n.p.t.	deg	W
1.	3VTV - 03/CP/6	Emitel	170-230	41	75,1	-0,5	1975
2.	3VTV - 03/CP/6				73,7		1975
3.	3VTV - 03/CP/6			154	75,1	-0,5	1975
4.	3VTV - 03/CP/6				73,7		1975
5.	3VTV - 03/CP/6			275	75,1	-0,5	1975
6.	3VTV - 03/CP/6				73,7		1975

Tab. 5. Parametry techniczne radiolinii

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Azymut	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			GHz	deg	m n.p.t.	deg	W
1.	VHLP2-18	Emitel	18	332,7	69	-0,76	933,25
2.	VHLP2-13S	Emitel	13	163	51	-0,26	4396
3.	HPX10-65	Emitel	7	305	31	-0,37	630,96
4.	VHLP2-13	EmiTel	13	128,2	51	0,5	661
5.	HPX10-65	EmiTel	13	335,6	61,5	0,5	302
6.	VHLP2-13	EmiTel	13	352,8	53	0,5	603
7.	VHLP2-18	EmiTel	18	163,2	74	0,5	1096

6 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;

radiodyfuzja (tab.1-4) - instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze lub mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko radiolinie (tab.5) - nie dotyczy
Osie główne anteny telewizyjnej skierowane są w kierunku widnokręgu (równoległe do powierzchni terenu). Osie główne maksymalnych azymutów promieniowania w żadnym punkcie nie przecinają miejsc dostępnych dla ludności (do odległości 300m).

7 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 pomiarów w załączeniu.

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):

Kraków, 2020-01-13

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację:

Ryszard Chlebda

Koordinator ds. Zarządzania
Ochroną Środowiska

Podpis

Ryszard Chlebda

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia 20.01.2020

Numer zgłoszenia ROL.6221.2.2020.4B



AB 476

SPRAWOZDANIE NR 1597/S/2019

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

ŚRODOWISKO OGÓLNE

EGZEMPLARZ NR 3

Nazwa Obiektu	SLR Dobromierz
Typ urządzenia:	Stacja Linii Radioliniowych
Data pomiaru:	2019-11-13

Spis Treści

1	INFORMACJE O ZLECENIODAWCY I UŻYTKOWNIKU	3
2	LOKALIZACJA ŹRÓDŁA POLA.....	3
3	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	3
4	OPIS DOTYCZĄCY BADAŃ	4
5	WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW	4
6	ZESPÓŁ POMIAROWY.....	4
7	ZESTAW POMIAROWY	4
8	METODYKA WYKONANIA POMIARÓW	4
9	PODSTAWA PRAWNA	4
10	WYNIKI POMIARÓW	5
11	OCENA EKSPOZYCJI.....	9
12	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	10
13	ZAŁĄCZNIKI.....	11

Spis tabel:

TABELA 1 DANE OBIEKTU	3
TABELA 2 WARUNKI ŚRODOWISKOWE WYKONANIA POMIARÓW	4
TABELA 3 ZESTAW POMIAROWY	4
TABELA 4 WYNIKI POMIARÓW	5
TABELA 5 DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ – EMITEL	11
TABELA 6 DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ – EMITEL LINIE RADIOWE.....	11
TABELA 7 DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ - INNY OPERATOR (UŻYTKOWNIK).....	12

Spis Zdjęć

ZDJĘCIE 1 WIDOK OGÓLNY BADANEGO OBIEKTU	3
---	---

Spis Rysunków

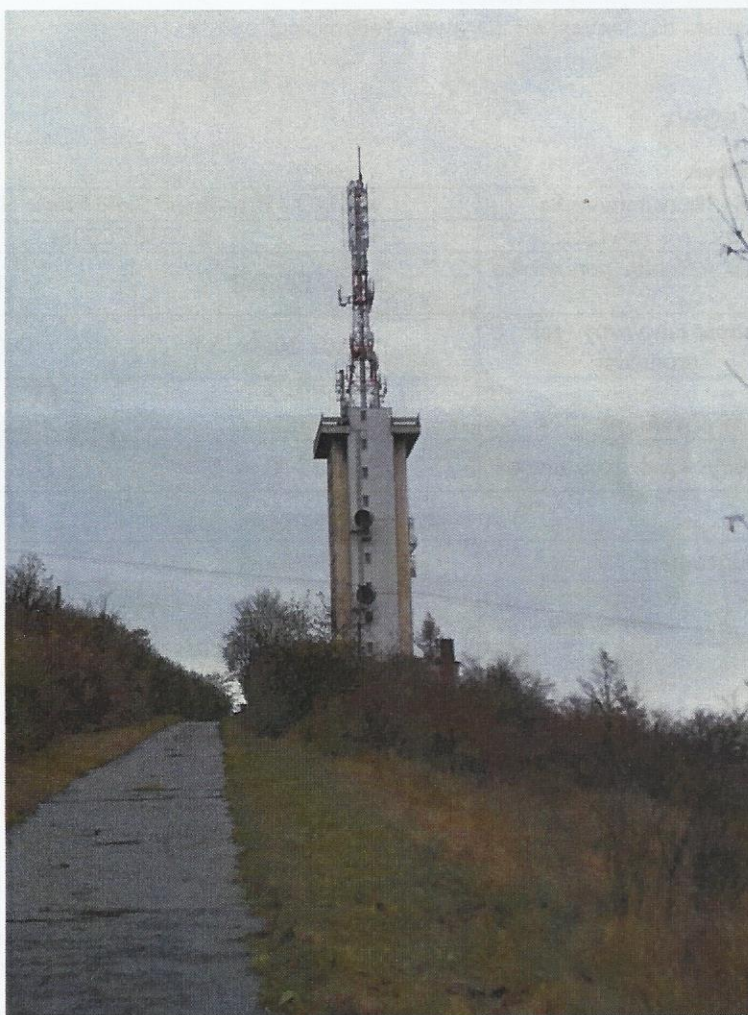
RYSUNEK 1 LOKALIZACJA PIONÓW/PUNKTÓW POMIAROWYCH	13
--	----

1 INFORMACJE O ZLECENIODAWCY I UŻYTKOWNIKU**1.1 Informacje o Zleceniodawcy**

Zleceniodawca: EmiTel Spółka Akcyjna, ul. Franciszka Klimczaka 1, 02-797 Warszawa
 Użytkownik: Zleceniodawca
 Zlecenie / umowa: 23820
 Przedstawiciel zleceniodawcy: Marta Głuch

2 LOKALIZACJA ŹRÓDŁA POLA**Tabela 1 Dane obiektu**

1	Adres:	29-120 Dobromierz 62	
2	Powiat:	włoszczowski	
3	Województwo:	świętokrzyskie	
4	Opis położenia:	Teren wiejski	
5	Współrzędne geograficzne:	N: 50 59 59.1	E: 19 55 30.0
6	Wysokość obiektu:	89,0 m n.p.t.	
7	Wysokość posadowienia	310,0 m n.p.m.	

3 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**Zdjęcie 1 Widok ogólny badanego obiektu**

4 OPIS DOTYCZĄCY BADAŃ

- 4.1 Badania dotyczą kontroli zachowania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku ogólnym w zakresie częstotliwości zestawu pomiarowego (rozdział 7). Obszarem badanym jest teren dostępny dla ludności wokół instalacji emitującej pola elektromagnetyczne. Wyniki pomiarów przedstawiono w formie tabelarycznej, a rozmieszczenie punktów w formie rysunkowej.
- 4.2 Identyfikacja widma pola: dane uzyskane od przedstawiciela użytkownika zamieszczono w załączniku rozdział 13.1

5 WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW

- 5.1 Godzina wykonania pomiarów i warunki monitoringu parametrów środowiskowych

Tabela 2 Warunki środowiskowe wykonania pomiarów

Godzina pomiarów hh:mm		Temperatura °C		Wilgotność %		Warunki atmosferyczne
początek	koniec	Min	Max	Min	Max	
12:50	14:30	11,0	11,5	68,0	69,0	Brak opadów atmosferycznych

6 ZESPÓŁ POMIAROWY

Daniel Wyzkiewicz, Asystent Specjalisty ds. Pomiarów
Seweryn Banasik, Specjalista ds. Pomiarów (Kierownik Techniczny)

7 ZESTAW POMIAROWY

Tabela 3 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-31 / HF-0191	
	- Numer fabryczny / rok produkcji		1142 / 2009r		D-0374/ 2016	
3.	Świadectwo wzorcowania		LWiMP/W/200/18		LWiMP/W/200/18	
	Data ważności		20.08.2020 r.		20.08.2020 r.	
4.	Maksymalna niepewność rozszerzona		< 32 %		< 28 %	
Wyposażenie pomocnicze						
Termohigrometr			Dalmierz			GPS
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
Świadectwo wzorcowania / data ważności						
1228/AH/15 / 14.07.2020r			20336/2/2015 / 28.08.2020r.			Nie dotyczy

8 METODYKA WYKONANIA POMIARÓW

- 8.1 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.10.2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 192 poz. 1883).

9 PODSTAWA PRAWNA

- 9.1 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.10.2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 192 poz. 1883).

Rozporządzenie to, na terenie dostępnym dla ludzi, ustala dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla zakresu 3[MHz]-300[GHz] na poziomie 7 V/m lub 0,1 W/m².

10 WYNIKI POMIARÓW

Graficzne rozmieszczenie pionów i punktów pomiarowych przedstawiono na załączonych rysunkach

Tabela 4 Wyniki pomiarów

Zastosowano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2								
u _E - niepewności pomiaru pola - E								
Dla pola -E u _E =					18%			
Nr pionu / punktu	Opis lokalizacji punktu/pionu pomiarowego	Natężenie pola - E			Wysokość punktu pomiarowego	Wartość wskaźnikowa zasięgu W	GPS	
		V/m	±	u _E			m	-
1	Na PKP 0	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	50.9999388584043	19.9250775380583
2	Na PKP 0	2,2	±	0,4	0,9	W normie	51.0001187389283	19.9250811153301
3	Na PKP 0	2,3	±	0,4	1,2	W normie	51.0002986194466	19.9250846926387
4	Na PKP 0	2,2	±	0,4	1,0	W normie	51.0004784999591	19.925088269984
5	Na PKP 0	2,1	±	0,4	1,0	W normie	51.0006583804659	19.9250918473661
6	Na PKP 0	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0008382609669	19.9250954247849
7	Na PKP 0	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0010181414622	19.9250990022405
8	Na PKP 0	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0011980219517	19.9251025797328
9	Na PKP 0	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0013779024355	19.9251061572619
10	Na PKP 0	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0015577829136	19.9251097348278
11	Na PKP 0	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0017376633858	19.9251133124305
12	Na PKP 0	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0019175438524	19.9251168900699
13	Na PKP 41	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	50.9999361984597	19.9253078572432
14	Na PKP 41	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0000275442822	19.9254535180011
15	Na PKP 41	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0001618725453	19.9256432278618
16	Na PKP 41	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0002961105513	19.925832937029
17	Na PKP 41	3,0	±	0,5	0,3	W normie	51.0004303482405	19.9260226472923
18	Na PKP 41	3,4	±	0,6	2,0	W normie	51.000564675553	19.9262123604424
19	Na PKP 41	3,5	±	0,6	2,0	W normie	51.0006989126085	19.926402072898
20	Na PKP 41	2,5	±	0,5	1,2	W normie	51.0008332392874	19.9265917882413
21	Na PKP 41	2,1	±	0,4	1,0	W normie	51.0009674757093	19.9267815028893
22	Na PKP 41	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0011017118142	19.9269712186334
23	Na PKP 41	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0012360364114	19.927161079806
24	Na PKP 41	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	51.0013702718824	19.927350797743
25	Na PKP 90	2,1	±	0,4	2,0	W normie	50.9997567202908	19.9253590314151
26	Na PKP 90	3,3	±	0,6	2,0	W normie	50.9997544620116	19.92564410197
27	Na PKP 90	2,1	±	0,4	2,0	W normie	50.999752203037	19.9259291724883
28	Na PKP 90	2,0	±	0,4	2,0	W normie	50.9997499433669	19.9262142429697
29	Na PKP 90	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	50.9997476830014	19.9264993134143
30	Na PKP 90	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	50.9997454219404	19.9267843838221
31	Na PKP 90	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	50.9997431601839	19.927069454193
32	Na PKP 90	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	50.999740897732	19.9273545245272
33	Na PKP 90	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	50.9997386345847	19.9276395948245
34	Na PKP 90	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	50.9997363707419	19.9279246650849
35	Na PKP 90	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	50.9997341062036	19.9282097353084
36	Na PKP 90	< 2,0	-	-	0,3-2,0	W normie	50.9997318409699	19.9284948054951

37	Na PKP 115	2,0	± 0,4	1,0	W normie	50.9996028853326	19.9255877693559
38	Na PKP 115	3,3	± 0,6	1,0	W normie	50.999524839349	19.925844529786
39	Na PKP 115	2,3	± 0,4	2,0	W normie	50.9994467017344	19.9261014300926
40	Na PKP 115	2,1	± 0,4	2,0	W normie	50.9993686546288	19.9263581887875
41	Na PKP 115	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9992906058319	19.9266150891489
42	Na PKP 115	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9992125564735	19.9268719886426
43	Na PKP 115	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9991344177446	19.9271287429426
44	Na PKP 115	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9990563672636	19.9273856407005
45	Na PKP 115	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9989783173529	19.9276423950578
46	Na PKP 115	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9989002657493	19.9278992910805
47	Na PKP 115	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9988221236442	19.9281561844408
48	Na PKP 154	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9992709611817	19.9254391789054
49	Na PKP 154	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9991083482807	19.9255609652788
50	Na PKP 154	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9989456453125	19.9256827490168
51	Na PKP 154	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9987830321575	19.9258045336987
52	Na PKP 154	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9986203300648	19.9259261732129
53	Na PKP 154	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9984577166559	19.9260479562038
54	Na PKP 154	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9982950131798	19.9261697365583
55	Na PKP 154	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9981323095766	19.9262915160668
56	Na PKP 154	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.997969696917	19.9264131539905
57	Na PKP 154	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.99780699306	19.9265349318076
58	Na PKP 180	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9992193362506	19.9250632293388
59	Na PKP 180	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9990394556979	19.9250596522507
60	Na PKP 180	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9988595751393	19.9250560751995
61	Na PKP 180	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.998679694575	19.925052498185
62	Na PKP 180	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.998499814005	19.9250489212073
63	Na PKP 180	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9983199334292	19.9250453442663
64	Na PKP 180	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9981400528477	19.9250417673621
65	Na PKP 180	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9979601722604	19.9250381904946
66	Na PKP 180	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9977802916673	19.9250346136639
67	Na PKP 180	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9976004110685	19.9250310368699
68	Na PKP 270	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9997680012547	19.9239336780888
69	Na PKP 270	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9997702553611	19.9236486073134
70	Na PKP 270	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9997725087721	19.9233635365012
71	Na PKP 270	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9997747614876	19.9230784656524
72	Na PKP 270	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9997770135076	19.9227933947669
73	Na PKP 270	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9997792648322	19.9225083238448
74	Na PKP 270	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9997815154613	19.9222232528859
75	Na PKP 270	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.999783765395	19.9219381818905
76	Na PKP 270	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9997860146332	19.9216531108583
77	Na PKP 275	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9998306546959	19.9239393418176
78	Na PKP 275	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9998486404825	19.9236555809352
79	Na PKP 275	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9998665345142	19.9233719605749
80	Na PKP 275	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9998844278584	19.9230883399875
81	Na PKP 275	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9999024115814	19.9228045784214
82	Na PKP 275	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9999203035503	19.9225209573793

83	Na PKP 275	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.999938195957	19.9222371935741
84	Na PKP 275	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.999956176491	19.9219535738603
85	Na PKP 275	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9999740663972	19.9216699521363
86	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9999351894073	19.9251319223603
87	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0001113109636	19.925189882556
88	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0002874336124	19.925247700662
89	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0004635550961	19.9253056617516
90	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0006397676127	19.9253634825398
91	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0008158890239	19.9254214445235
92	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0009920103988	19.9254794069545
93	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0011681328665	19.9255372272932
94	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0013443441091	19.925595192408
95	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0015204665044	19.9256530136398
96	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0016965877341	19.925710977859
97	Na PKP 11	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0018727089276	19.9257689425255
98	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9999304873103	19.9252309529531
99	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0000682733398	19.9253652291181
100	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0002229207865	19.9255108647245
101	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0003775680425	19.9256565013037
102	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0005323050481	19.9258021406456
103	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0006869519228	19.9259477791705
104	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0008415986068	19.9260934186682
105	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0009962451002	19.9262390591386
106	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0011508914029	19.9263847005818
107	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0013055375149	19.9265303429978
108	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0014601834363	19.9266759863866
109	Na PKP 30	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0016148291669	19.9268216307482
110	Na PKP 60	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9998469631067	19.925322621048
111	Na PKP 60	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9999349478035	19.9255712822086
112	Na PKP 60	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0000229319648	19.9258199443051
113	Na PKP 60	3,0	± 0,5	2,0	W normie	51.0001109155906	19.9260686073376
114	Na PKP 60	3,1	± 0,6	2,0	W normie	51.0001988975508	19.9263174138425
115	Na PKP 60	2,7	± 0,5	2,0	W normie	51.0002868801053	19.9265660787471
116	Na PKP 60	2,2	± 0,4	2,0	W normie	51.0003748621243	19.9268147445876
117	Na PKP 60	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0004628436078	19.927063411364
118	Na PKP 60	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0005508245558	19.9273120790764
119	Na PKP 60	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0006388049683	19.9275607477247
120	Na PKP 60	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0007267848453	19.9278094173089
121	Na PKP 60	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0008147641868	19.928058087829
122	Na PKP 71	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9998153944557	19.9253446597939
123	Na PKP 71	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9998719003459	19.9256153612034
124	Na PKP 71	2,2	± 0,4	2,0	W normie	50.9999283156647	19.9258860614731
125	Na PKP 71	2,5	± 0,5	2,0	W normie	50.9999847303522	19.9261567623921
126	Na PKP 71	2,4	± 0,4	2,0	W normie	51.0000411444086	19.9264274639604
127	Na PKP 71	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0000975578338	19.926698166178
128	Na PKP 71	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0001539694968	19.9269690115813

129	Na PKP 71	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0002103816592	19.9272397150976
130	Na PKP 71	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0002667931903	19.9275104192632
131	Na PKP 71	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0003232940305	19.9277811258719
132	Na PKP 71	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0003797042992	19.9280518313365
133	Na PKP 71	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0004361139367	19.9283225374504
134	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9997224936946	19.9253532184795
135	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9996859200382	19.9256323313645
136	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9996493457171	19.9259114438023
137	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9996128606714	19.9261905575835
138	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9995762838904	19.926469811662
139	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9995397975149	19.9267489245502
140	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9995032205344	19.9270280351998
141	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9994666428891	19.9273071454021
142	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9994301533875	19.9275863994848
143	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9993935744124	19.9278655087929
144	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9993569947725	19.9281446176536
145	Na PKP 101	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.999320504408	19.9284237278621
146	Na PKP 124	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9995540380687	19.925542604707
147	Na PKP 124	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9994516124363	19.9257769259905
148	Na PKP 124	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9993491852078	19.9260113887729
149	Na PKP 124	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9992466687021	19.926245706195
150	Na PKP 124	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9991442416704	19.9264800243724
151	Na PKP 124	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9990418141722	19.9267143415148
152	Na PKP 124	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9989392962675	19.9269486558299
153	Na PKP 124	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9988368678366	19.9271829709016
154	Na PKP 124	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9987343489991	19.9274172831452
155	Na PKP 124	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9986319196356	19.9276515961463
156	Na PKP 124	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9985294898056	19.9278859081123
157	Na PKP 210	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9991403846562	19.9244914359059
158	Na PKP 210	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.998985735875	19.9243458071082
159	Na PKP 210	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9988310869032	19.9242001792831
160	Na PKP 210	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9986764377408	19.9240545524306
161	Na PKP 210	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9985217883878	19.9239089265507
162	Na PKP 210	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9983671388441	19.9237633016434
163	Na PKP 210	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9982124891098	19.9236176777087
164	Na PKP 210	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9980578391849	19.9234720547466
165	Na PKP 210	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9979031890694	19.923326432757
166	Na PKP 240	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9994070315909	19.9240793292839
167	Na PKP 240	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9993190436814	19.9238306737389
168	Na PKP 240	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9992310552364	19.9235820191298
169	Na PKP 240	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.999143066256	19.9233333654567
170	Na PKP 240	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9990550767401	19.9230847127195
171	Na PKP 240	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9989670866889	19.9228360609182
172	Na PKP 240	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9988790961022	19.9225874100528
173	Na PKP 240	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9987911049801	19.9223387601234
174	Na PKP 240	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9987031133225	19.9220901111299

175	Na PKP 300	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9999611817596	19.9245471243181
176	Na PKP 300	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0000346606751	19.9243387088261
177	Na PKP 300	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0001265539209	19.9240936228816
178	Na PKP 300	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0002184466561	19.9238485359645
179	Na PKP 300	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0003103388808	19.9236034480747
180	Na PKP 300	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0004022305949	19.9233583592121
181	Na PKP 300	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0004941217985	19.9231132693769
182	Na PKP 300	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0005860124915	19.9228681785691
183	Na PKP 300	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0006779026738	19.9226230867885
184	Na PKP 300	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0007697923457	19.9223779940352
185	Na PKP 300	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0008616815069	19.9221329003093
186	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	50.9999519824798	19.9249108627082
187	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0000727878616	19.9247950840805
188	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0002296926066	19.9246556443052
189	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0003865971859	19.924516203594
190	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0005435915397	19.924376763734
191	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0007004957875	19.9242373211505
192	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0008573998696	19.924097877631
193	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.001014303786	19.9239584331755
194	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0011712075366	19.923818987784
195	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0013281111215	19.9236795414565
196	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0014850145407	19.9235400941929
197	Na PKP 330	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0016419177941	19.9234006459932
198	W rogu ogrodzonego terenu	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0010640411447	19.9246825642548
199	W świetle okna budynku	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0012284994549	19.9246658006487
200	Pośrodku wejścia do budynku	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0012630474043	19.9245596451533
201	Pośrodku budynku gospodarczego	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0014848470141	19.9247510286782
202	Na placu przed domem	< 2,0	- -	0,3-2,0	W normie	51.0012564708126	19.9243257970001

mniejsze/przekroczenie – wartość wskaźnika „W” w odniesieniu do jedności

* - punktu nie zaznaczono na rysunku

11 OCENA EKSPOZYCJI

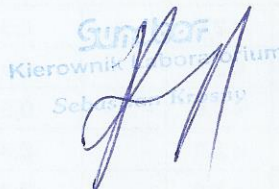
Zgodnie z rozporządzeniem o którym mowa w rozdziale 9.1 na terenie dostępnym dla ludności, poziomy dopuszczalne pól elektromagnetycznych dla zakresu 3[MHz]-300[GHz] ustalono na poziomie 7 V/m. W dniu wykonywania pomiarów pola elektromagnetycznego stwierdzono, że w miejscach, gdzie wykonano pomiary nie występują obszary o przekroczonych wartościach dopuszczalnych.

Wyniki pomiarów są ważne tylko dla takiej konfiguracji urządzeń, jaka była w czasie wykonywania pomiarów.

12 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Numer	Nazwa	Strona
13.1	PARAMETRY TECHNICZNE	11
13.2	RYSUNKI	13

Sprawozdanie sporządził (a): Artur Pilch

Sprawdził i autoryzował:
Sebastian Krosny

Otrzymują:

Egz. 1 – 4 (.pdf) Zleceniodawca/Użytkownik
4 (.pdf) .pdf a/a**KONIEC SPRAWOZDANIA**

13 ZAŁĄCZNIKI

13.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Tabela 5 Dane techniczne pracujących źródeł – Emitel

Nr źródła	1	2	3	4	5	
Użytkownik	Radio Kielce	Polskie Radio PR I	RMF FM	DVB-T – MUX 3	DVB-T MUX 8	
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	EXT 500 GT	EXC 1000	NR 8200	TMU9	DTV-M20/2R2P
	Numer fabryczny	Brak danych	EE-09-287	Brak danych	2600.0009k02-101402-EA	FTX-ADA0022
	Producent	SIEL	SIEL	R&S	R&S	NEC
	Rok produkcji	2009	2009	2016	2013	2016
	Rok uruchomienia	2014	2019	2019	2015	2016
	Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiofuzja
	Częstotliwość znamionowa	100,0 MHz	88,9 MHz	97,1 MHz	682,0 MHz	205,5
	Moc wyjściowa znamionowa	0,5 kW	1 kW	10 kW	1,71 W	2,2
	Moc wyjściowa rzeczywista	0,42 kW	0,76 kW	3,0 kW	0,66 kW	1,53
Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24	24	24	24	24	
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	LCF78-50	LCF214-50J	LCF214-50J	LCF158-50A	HCA-158-50J
	Długość toru [m]	35 m	46 m	46 m	90 m	43 m
	Straty w torze	0,940 dB	1,087 dB	1,104 dB	2,690 dB	1,100 dB
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	ERN 100/70/C	EM-03V	EM-03V	ALP 535-50/4	3VTV-03/CP
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	57,5	82,5	82,5	91	74,5
	Konfiguracja [piętra x ściany]	2 x 1	4 x 4	4 x 4	1 x 1	2x3
	Zysk energetyczny	4,70 dBd	7,39 dBd	7,11 dBd	11,40 dB	5,50 dB
	Moc promieniowana (ERP)	1,02 kW	3,15 kW	12,0 kW ERP	4,9 kW	4,2 kW
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Brak danych
	Azymut [°]	115°	10°/95°/185°/277°	10°/95°/185°/277°	0°/90°/180°/270°	41°/154°/275°
	Polaryzacja	Pionowa	Pionowa	Pionowa	Pozioma	Pozioma
Producent	ANEX	SIRA	SIRA	TESLA	SIRA	

Tabela 6 Dane techniczne pracujących źródeł – Emitel linie radiowe

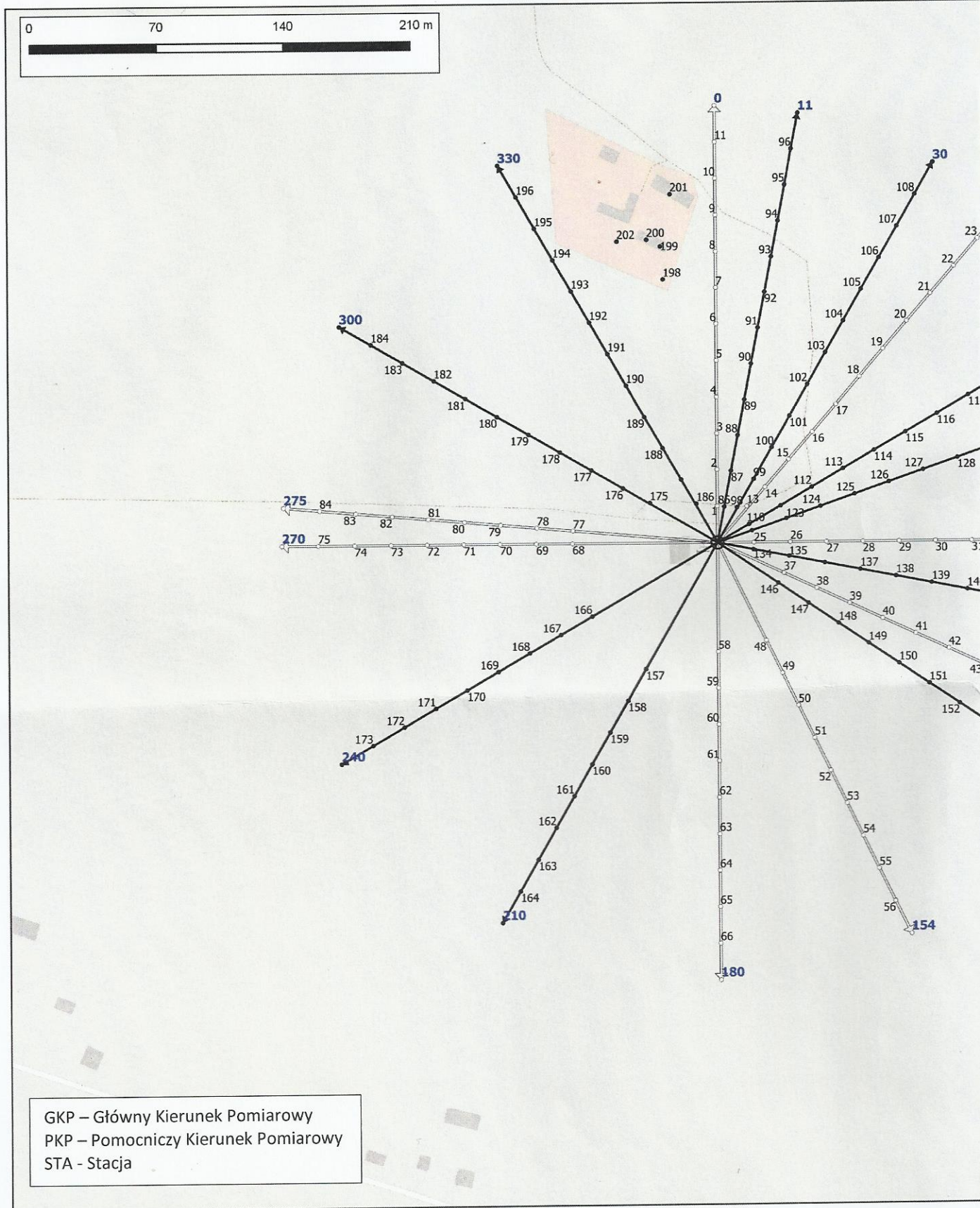
Lp.	Rodzaj	Wysokość zawieszenia anteny npt [m]	Producent	Azymut
1	TP EMITEL_ANTENA LR_ANDREW HPX 10-65 (KIER.Kamieńsk)	31,0	Andrew Corp.	305
2	Antena LR kier. OOM Bukowa	51,0	Andrew Corp.	128.2
3	Antena LR kier. OOM Włoszczowa/Jędrzejowska_ZPUE	51,0	Andrew Corp.	163
4	LR kier. TSR Przedbórz	69,0	Andrew Corp.	332.7
5	TP EMITel_Antena LR Andrew HPX 10-65 kier. Majków	61,5	Kathrein	335,6
6	LR kier. Szkoła Podstawowa Stobnica	53,0	NEC	352,8
7	LR kier. Sąd Rejonowy Włoszczowa	74,0	NEC	163,2

Tabela 7 Dane techniczne pracujących źródeł - inny operator (użytkownik)

Lp.	Opis karty	Wysokość zawieszenia anteny npt [m]	Producent	Azymut	Właściciel
1	Antena LR Orange	52	Andrew Corp.	34	Orange Polska S.A. - PTK
2	Antena LR Polkomtel	69.5	Andrew Corp.	163	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
3	Antenne LR P4	58	Andrew Corp.	250	P4 Sp. z o.o.
4	Antena sektorowa Polkomtel	68	Huawei Technologies Co., Ltd.	60	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
5	Antena sektorowa Polkomtel	68	Huawei Technologies Co., Ltd.	180	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
6	Antena sektorowa Polkomtel	68	Huawei Technologies Co., Ltd.	300	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
7	Antena sektorowa ADU4518R7 [Orange]	49	Huawei Technologies Co., Ltd.	280	Orange Polska S.A. - PTK
8	Antena sektorowa ADU4518R7 [Orange]	52	Huawei Technologies Co., Ltd.	180	Orange Polska S.A. - PTK
9	Antena sektorowa ADU4518R7 [Orange]	52	Huawei Technologies Co., Ltd.	60	Orange Polska S.A. - PTK
10	Antena sektorowa P4	59	Huawei Technologies Co., Ltd.	80	P4 Sp. z o.o.
11	Antena sektorowa P4	59	Huawei Technologies Co., Ltd.	200	P4 Sp. z o.o.
12	Antena sektorowa P4	59	Huawei Technologies Co., Ltd.	320	P4 Sp. z o.o.
13	Antena sektorowa Orange	49	Huawei Technologies Co., Ltd.	280	Orange Polska S.A. - PTK
14	Antena sektorowa Orange	52	Huawei Technologies Co., Ltd.	60	Orange Polska S.A. - PTK
15	Antena sektorowa Orange	52	Huawei Technologies Co., Ltd.	180	Orange Polska S.A. - PTK
16	POLKOMTEL_ANTENA GSM Kathrein 80010634V01	68	Kathrein	300	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
17	POLKOMTEL_ANTENA GSM Kathrein 80010634V01	68	Kathrein	60	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
18	POLKOMTEL_ANTENA GSM Kathrein 80010634V01	68	Kathrein	180	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
19	TP TELTECH_KATHREIN K523221	71	Kathrein	190	TP TelTech Sp. z o.o.
20	TP TELTECH_KATHREIN K523221	71	Kathrein	100	TP TelTech Sp. z o.o.
21	Antena sektorowa - PTK CENTERTEL	52	Powerwave Technologies Inc	60	Orange Polska S.A. - PTK
22	Antena sektorowa - PTK Centertel.	52	Powerwave Technologies Inc	180	Orange Polska S.A. - PTK
23	Antena sektorowa - PTK CENTERTEL.	49	Powerwave Technologies Inc	280	Orange Polska S.A. - PTK

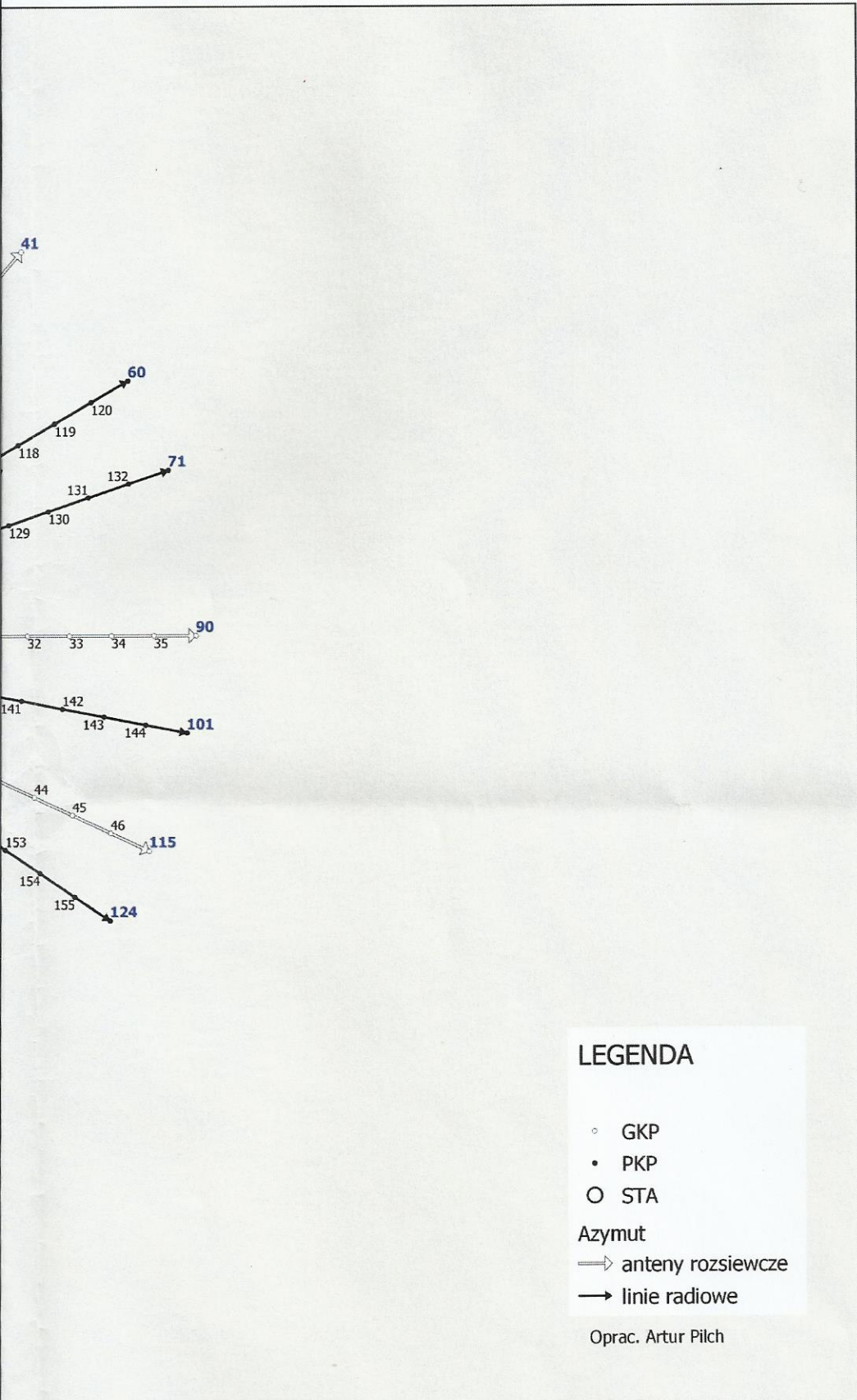
W czasie wykonywania pomiarów pracowały anteny wymienione w powyższych tabelach, dane anten pochodzą z informacji uzyskanych od Przedstawiciela Użytkownika

13.2 RYSUNKI



Rysunek 1 Lokalizacja pionów/punktów pomiarowych

Formularz F- 11	Wydanie : 11	Sprawozdanie Pole-EM Ochrona Środowiska	Obowiązuje od: 31.05.2019r	Strona 13 z 13
-----------------	--------------	--	----------------------------	----------------



LEGENDA

- GKP
- PKP
- STA

Azymut

→ anteny rozsiewcze

→ linie radiowe

Oprac. Artur Pilch

