

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

Starosta Raciborski,
Pl. Okrzei 4
47-400 Racibórz

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

TSR Racibórz / ul. Cmentarna

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: Racibórz KTS: 10012414911011
Powiat: raciborski KTS: 10012414911000
Województwo: ŚLĄSKIE KTS: 10012400000000

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

EmiTel S.A ul. F.Klimczaka, 02-797 Warszawa

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

47-400 Racibórz ul. Cmentarna 2

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

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 nadwaczych
- 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;

50 N 05' 10,0" 18E 11' 31,0"

Tabela 1. Parametry techniczne układu antenowego EAP 402 (DVB-T MUX3)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszania	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	EAP 402	Emitel	174-862	60/135/210	45,0	0,5	26

Tabela 2. Parametry techniczne układu antenowego ERN 100 (Radio Katowice)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszania	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1.	ERN 100/70/C	Emitel	88-108	30	34,0	0,5	343
2.	ERN 100/70/C				35,0	0,5	343
3.	ERN 100/70/C				36,0	0,5	343

Tabela 3. Parametry techniczne radiolnii

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszania	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			GHz	deg	mnpt	deg	W

1.	VHLP2-13	Emitel	38	65,9	42,0	0,5	575
2.	VHLP2-18	Emitel	19	23,9	42,0	0,5	1175
3.	VHLP-13	Emitel	13	23,0	42,0	0,5	661
4.	VHLP2-23	Emitel	23	153,8	42,0	0,5	832

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.1-2) - instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze lub mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

radiolinie (tab.3) - 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.

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. Koordynator ds. Zarządzania Ochroną Środowiska

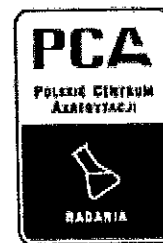
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): **Kraków, 2019-11-07**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: **Ryszard Chlebda**

Podpis **Ryszard Chlebda**

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia..... Numer zgłoszenia..... **SE.V. 6221 36 2019 (4)**



AB 476

SPRAWOZDANIE NR 1167/S/2019

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

ŚRODOWISKO OGÓLNE

EGZEMPLARZ NR 1

Nazwa Obiektu	TSR Racibórz Cmentarna
Typ urządzenia:	Telewizyjna Stacja Retransmisyjna
Data pomiaru:	2019-08-19

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
	Michał Kubarek, Asystent Specjalisty ds. Pomiarów.....	4
	Artur Pilch, Asystent Specjalisty ds. Pomiarów	4
7	ZESTAW POMIAROWY	4
8	METODYKA WYKONANIA POMIARÓW	5
9	PODSTAWA PRAWNA	5
10	WYNIKI POMIARÓW	5
11	OCENA EKSPOZYCJI.....	6
12	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	6
13	ZAŁĄCZNIKI.....	7

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	7
TABELA 6 DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ – EMITEL LINIE RADIOWE.....	7
TABELA 7 DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ - INNY OPERATOR (UŻYTKOWNIK)	7

Spis Zdjęć

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

Spis Rysunków

RYСУNEK 1 LOKALIZACJA PIONÓW/PUNKTÓW POMIAROWYCH	8
--------------------------------------------------------	---

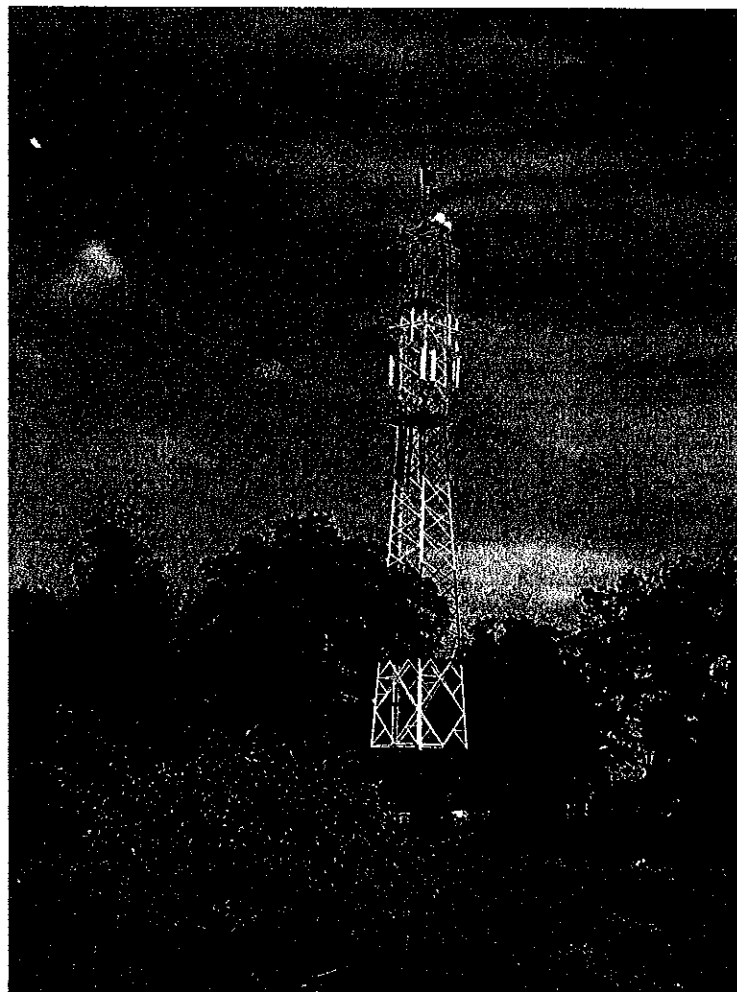
1 INFORMACJE O ZLECENIODAWCY I UŻYTKOWNIKU**1.1 Informacje o Zleceniodawcy**

Zleceniodawca: Emitel Spółka Akcyjna ul. F. Klimczaka 1 02-797 Warszawa
 Użytkownik: Zleceniodawca
 Zlecenie / umowa: 22926 z dnia 27.08.2019 r.
 Przedstawiciel zleceniodawcy: Marta Głuch

2 LOKALIZACJA ŹRÓDŁA POLA

Tabela 1 Dane obiektu

1	Adres:	Ul. Cmentarna 2, 47-400 Racibórz	
2	Powiat:	raciborski	
3	Województwo:	śląskie	
4	Opis położenia:	Teren miejski	
5	Współrzędne geograficzne:	N: 50 05 10.0	E: 18 11 31.0
6	Wysokość obiektu:	45,0 m n.p.t.	
7	Wysokość posadowienia	250,0m 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	
12:45	13:45	31,2	32,5	44,8	45,6	Brak opadów atmosferycznych

6 ZESPÓŁ POMIAROWY

Michał Kubarek, Asystent Specjalisty ds. Pomiarów
Artur Pilch, Asystent Specjalisty ds. Pomiarów

7 ZESTAW POMIAROWY

Tabela 3 Zestaw pomiarowy

1.	Oznaczenie LB / Nazwa miernika		M-04 / Broadband Field Meter NBM-550			
	Numer fabryczny / rok produkcji		G-0499 / 2016r			
2.	Oznaczenie LB / Sonda pomiarowa typ		S-32 / HF-0191		S-20 / EF-0392	
	- Numer fabryczny / rok produkcji		D-0373/ 2016		D-0385 / 2015	
3.	Świadectwo wzorcowania Data ważności		LWiMP/W/199/18 20. 08. 2020 r.		LWiMP/W/199/18 20. 08. 2020 r.	
4.	Maksymalna niepewność rozszerzona pomiarów		< 29%		< 20 %	
Wyposażenie pomocnicze						
Termohigrometr			Dalmierz			GPS
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP	Dokładność m	TYP
T-15	AZ-8703 10047625	0,1 / 0,1	D-04	D2 LV1 0652062657	+ - 1,5mm	Trimble GEO XH GEO EXPLORER 300
Świadectwo wzorcowania / data ważności						
1230/AH/15			2761.3-M11-4180-1045/15 / 14.07.2020r			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 =					29%			
Nr pionu / punktu	Opis lokalizacji punktu/pionu pomiarowego	Natężenie pola - E			Wysokość punktu pomiarowego m	Wartość wskaźnikowa zasięgu W	GPS	
		V/m	±	u _E			Y	X
1	na GKP 30	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442132,0	246754,82
2	na GKP 30	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442142,0	246772,14
3	na GKP 30	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442152,0	246789,46
4	na GKP 30	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442162,0	246806,78
5	na GKP 30	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442172,0	246824,1
6	na GKP 30	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442182,0	246841,42
7	na GKP 60	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442139,3	246747,5
8	budynek komunalny cmentarza, środek pomieszczenia	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442154,7	246815,5
9	budynek komunalny cmentarza, w świetle okna	< 2,0	-	-	1,2	W normie	442154,7	246815,5
10	Ul. Cmentarna	3,0	±	0,5	1,0	W normie	442133,7	246739,1
11	Ul. Cmentarna, w połowie odległości do ul. Ocickiej	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442175,5	246781,9
12	pomiar przed bramą, brak lokatora, Cmentarna 92	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442216,1	246806,1
13	pomiar przed bramą, brak lokatora, Cmentarna 90	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442220,6	246802,2

14	pomiar przed bramą, brak lokatora, Cmentarna 88	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442235,1	246793,2
15	W alejce cmentarza	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442139,8	246796,3
16	W alejce cmentarza	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442097,8	246758,4
17	W alejce cmentarza	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442054,8	246728,3
18	W bramie cmentarza	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442055,2	246688,9
19	Ul. Józefa Lompy, wzdłuż ogrodzenia ogródka działkowego	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442077,5	246664,7
20	Ul. Józefa Lompy, wzdłuż ogrodzenia ogródka działkowego	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442093,1	246649,0
21	Ul. Józefa Lompy, wzdłuż ogrodzenia ogródka działkowego	< 2,0	-	-	0,1-2,0	W normie	442110,7	246630,5

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 otoczeniu badanego obiektu w miejscach dostępnych dla ludności 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	7
13.2	RYSUNKI	8

Sprawozdanie sporządził (a): Artur Pilch

Sprawdził i autoryzował:
Sebastian Krosny

Sundoor
Kierownik Laboratorium
Sebastian Krosny

Otrzymują:

Egz. 1 – 5 (.pdf) Zleceniodawca/Użytkownik
5 (.pdf) .pdf a/a

KONIEC SPRAWOZDANIA

To sprawozdanie zawiera 8 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Data sporządzenia sprawozdania, 2019-09-03

Formularz F-11	Wydanie : 11	Sprawozdanie Pole-EM Ochrona Środowiska	Obowiązuje od: 31.05.2019r	Strona 6 z 8
----------------	--------------	--------------------------------------------	----------------------------	--------------

13 ZAŁĄCZNIKI

13.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Tabela 5 Dane techniczne pracujących źródeł – Emitel

Nr źródła		1	2
Użytkownik		Radio Katowice	DVB-T MUX3
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	EXC 500GT	COMPACT 5W
	Numer fabryczny	DE-12-200	04111117600155
	Producent	SIEL	TREDESS
	Rok produkcji	2012	2013
	Rok uruchomienia	1996	2013
	Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja
	Częstotliwość znamionowa	97 MHz	634 MHz
	Moc wyjściowa znamionowa	500 W	5W
	Moc wyjściowa rzeczywista	240W	3,2 W
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24	24
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	RFS HF 1 1/8"	RFS HF 7/8"
	Długość toru [m]	40 m	49 m
	Straty w torze	0,56dB	2,35 dB
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	ERN 100/70/C	EAP 402
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	b.d	b.d.
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	35,0	45,0
	Konfiguracja [piętra x ściany]	3x1	2x3
	Zysk energetyczny	6,88dB	11,5 dB
	Moc promieniowana (EiRP)	1,029 kW	0,026 kW
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	dookólna
	Azymut [°]	30°	60°, 135°, 210°
	Polaryzacja	Vertical	Horizontal
Producent	Anex	Zarat	

Tabela 6 Dane techniczne pracujących źródeł – Emitel linie radiowe

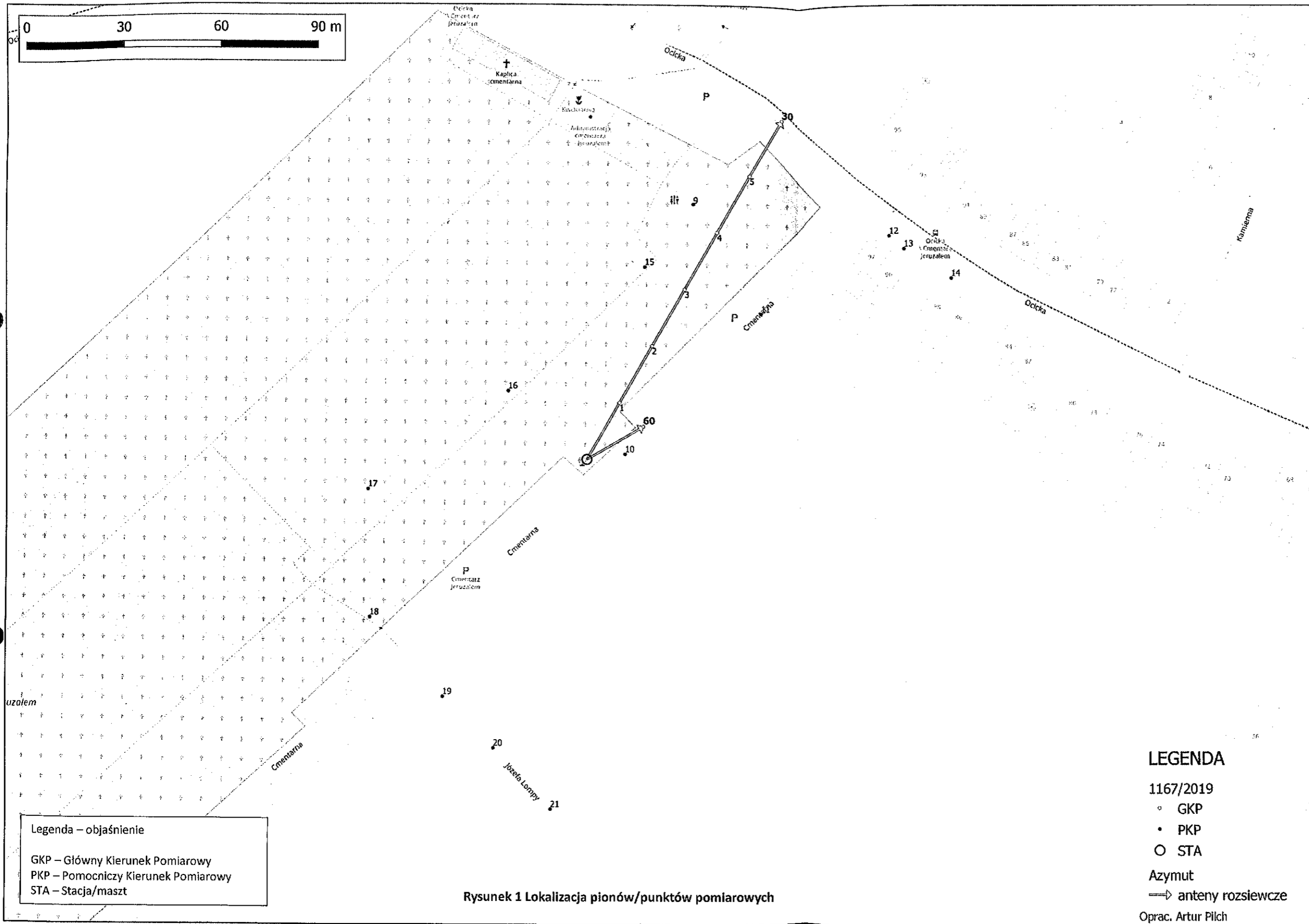
Lp.	Rodzaj	Wysokość zawieszenia anteny npt [m]	Producent	Azymut
	Antena LR kier. Racibórz_KPP	42	Andrew Corp.	65.9
2	Antena LR kier. Dziergowice_cementownia	42	Andrew Corp.	23.0
3	Antena LR - kier.OOM Budziska_Cementownia	42	Andrew Corp.	23.9
4	Antena LR kier. Krzyżanowice_Policja	42	Andrew Corp.	153.8

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

Lp.	Rodzaj	Wysokość zawieszenia anteny npt [m]	Producent	Azymut
1	Antena LR Orange	26	Andrew Corp.	109
2	Antena sektorowa Orange	28	Huawei Technologies	70
3	Antena sektorowa Orange	28	Huawei Technologies	70
4	Antena sektorowa Orange	28	Huawei Technologies	150
5	Antena sektorowa Orange	28	Huawei Technologies	150
6	Antena sektorowa Orange	28	Huawei Technologies	270
7	Antena sektorowa Orange	28	Huawei Technologies	270

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

LEGENDA
 1167/2019
 ◦ GKP
 • PKP
 ○ STA
 Azymut
 ⇨ anteny rozsiewcze
 Oprac. Artur Pilch



Legenda – objaśnienie
 GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
 PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy
 STA – Stacja/maszt