

**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 Szczytnie**  
**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska**  
**ul. Henryka Sienkiewicza 1**  
**12-100 Szczytno**
- 2 Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
**stacja bazowa BT44386 SZCZYTNO**
- 3 Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja  
**1.6 REGION PÓŁNOCNY**  
**2.6.28 WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE**  
**3.6.28.56 PODREGION 56 - OLSZTYŃSKI**  
**4.6.28.56.17 Powiat szczytyński**  
**5.6.28.56.17.01.1 Szczytno**
- 4 Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
**Inwestor:**  
 Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.; ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa  
**Prowadzący instalację:**  
 Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.; ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
- 5 Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji  
**Szczytno, ul. Gnieźnieńska 2, dz. nr 1/36, woj. warmińsko-mazurskie**
- 6 Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 880)  
**instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz**
- 7 Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług  
**działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.**
- 8 Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)  
**7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę**
- 9 Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>  
**sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 81 423 W**  
**sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 17 966,3 W**
- 10 Opis stosowanych metod ograniczania emisji  
**Ograniczanie emisji nie występuje.**  
**Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.**
- 11 Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
**W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.**
- 12 Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	900 MHz	61,5 m	5197 W 5197 W 5197 W	Azymut 70° Pochylenie 0,5°-9,5° Azymut 190° Pochylenie 0,5°-9,5° Azymut 310° Pochylenie 0,5°-9,5°
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	2100 MHz	37,4 m	3781 W 3781 W 3781 W	Azymut 40° Pochylenie 0°-6° Azymut 160° Pochylenie 0°-6° Azymut 280° Pochylenie 0°-6°
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	420 MHz	61,5 m	981 W 981 W 981 W	Azymut 70° Pochylenie 0° Azymut 190° Pochylenie 0° Azymut 310° Pochylenie 0°

20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	1800 MHz 2600 MHz	44,7 m	8591 W 8591 W 8591 W 8591 W 8591 W 8591 W	Azymut 10° Pochylenie 2°-11°/2°-11° Azymut 70° Pochylenie 2°-10°/2°-10° Azymut 130° Pochylenie 2°-11°/2°-11° Azymut 190° Pochylenie 2°-12°/2°-12° Azymut 250° Pochylenie 2°-10°/2°-10° Azymut 310° Pochylenie 2°-12°/2°-12°
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	80 GHz	44,4 m	2818,4 W	Azymut 86°
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	23 GHz	50,2 m	933,3 W	Azymut 96°
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	80 GHz	41,0 m	7079,5 W	Azymut 105°
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	23 GHz	56,5 m	2951,2 W	Azymut 170°
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	13 GHz	54,0 m	1000,0 W	Azymut 184°
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	23 GHz	58,0 m	562,3 W	Azymut 190°
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	23 GHz	56,9 m	446,7 W	Azymut 263°
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	13 GHz	58,1 m	1000,0 W	Azymut 297°
20° 58' 27,3"E 53° 33' 52,0"N	18 GHz	56,5 m	1174,9 W	Azymut 353°
6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.				
7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1				
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Gdynia, 2020-06-18				
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Katarzyna Dąbrowska, tel. 508 256 878				
Podpis				
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie				
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia		
22.06.2020		Kos. 6221 M 2020		

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA nr 19/06/OŚ/2020



**Obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna  
**Nazwa obiektu:** BT44386\_SZCZYTNO  
**Adres:** dz. nr 1/36, ul. Gnieźnińska 2, Szczytno

opracowała:  
Paulina Pietrzak

autoryzował:  
mgr inż. Edward Szczepaniuk

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



2020-06-16

**Spis treści**

- 1. Prowadzący Instalację**
- 2. Zleceniodawca**
- 3. Metoda Pomiarowa**
- 4. Lokalizacja Obiektu**
- 5. Opis pomiarów**
- 6. Źródła PEM**
- 7. Wyniki pomiarów dla celów ochrony środowiska**
- 8. Omówienie wyników pomiarów**
- 9. Załączniki**

## 1. Prowadzący Instalację

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

## 2. Zleceniodawca

ATEM Polska, ul. Łużycka 2, Gdynia

## 3. Metoda Pomiarowa

Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

## 4. Lokalizacja Obiektu

adres badanego obiektu: dz. nr 1/36, ul. Gnieźnierska 2, Szczytno  
gmina: Szczytno  
powiat: szczywieński  
województwo: warmińsko-mazurskie

## 5. Opis pomiarów

### Cel badań:

określenie poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

### data wykonania:

2020-06-16

### pomiary wykonał:

Paulina Pietrzak

### warunki metrologiczne:

Temp. [°] zewnątrzne  
Wilgotność [%]: 21,2 - 22,2  
Opady: 57,2 - 60,1  
BRAK

### opis zestawu pomiarowego:

#### miernik:

Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu EMR-200 nr seryjny AS-0186. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/031/18 z dnia 28 lutego 2018r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wroclawska.

#### sonda pola elektrycznego:

11.C. nr seryjny L-0018 pracującą w paśmie 27MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,5 V/m do 250 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/031/18 z dnia 28 lutego 2018r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wroclawska.

#### urządzenia pomocnicze:

Termohigrometr AZ 8703 nr seryjny 96186813. Świadectwo wzorcowania nr 1184/AH/18 z dnia 12 czerwca 2018r, wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH”.

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych są wyznaczane za pomocą aplikacji GPS COORDINATES.

## 6. Źródła PEM

Tabela 1. Anteny sektorowe

Typ anteny	Azymut [°]	Pasma częstotliwości [MHz]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Deklarowane pochylenie elektryczne [°]	Deklarowane pochylenia mechaniczne [°]	EIRP [W]
80010310V01	70	900	61,5	0,5-9,5	0	5197
80010310V01	190	900	61,5	0,5-9,5	0	5197
80010310V01	310	900	61,5	0,5-9,5	0	5197
742235V01	40	2100	37,4	0-6	0	3781
742235V01	160	2100	37,4	0-6	0	3781
742235V01	280	2100	37,4	0-6	0	3781
741516	70	420	61,5	0	0	981
741516	190	420	61,5	0	0	981
741516	310	420	61,5	0	0	981
AMB4519R6V06	10	1800/2600	44,7	2-11/2-11	0	8591
	70	1800/2600		2-10/2-10	0	8591
AMB4519R6V06	130	1800/2600	44,7	2-11/2-11	0	8591
	190	1800/2600		2-12/2-12	0	8591
AMB4519R6V06	250	1800/2600	44,7	2-10/2-10	0	8591
	310	1800/2600		2-12/2-12	0	8591

Tabela 2. Anteny radioliniowe

Typ anteny	Azymut [°]	Pasma częstotliwości [GHz]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny [dBi]	EIRP [W]
UKY 230 41/14H	86	80	44,4	18	46,5	2818,4
UKY 210 44/DC15	96	23	50,2	13	46,7	933,3
UKY 230 42/14H	105	80	41,0	18	50,5	7079,5
UKY 210 44/SC15	170	23	56,5	18	46,7	2951,2
UKY 210 41/SC15	184	13	54,0	18	42,0	1000,0
UKY 220 45/SC15	190	23	58,0	17	40,5	562,3
UKY 220 45/SC15	263	23	56,9	16	40,5	446,7
VHLPX4-13	297	13	58,1	18	42,0	1000,0
UKY 210 43/DC15	353	18	56,5	16	44,7	1174,9

Inne źródła PEM: T- Mobile

## 7. Wyniki pomiarów dla celów ochrony środowiska

Pomiary zostały wykonane przy tym rodzaju pracy, przy którym występują pola elektromagnetyczne o najwyższym poziomie. Piony pomiarowe zostały przedstawione na rys. 2-3.

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 49,4% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Pomiary przeprowadzono dla średnich tiltów, wyznaczonych zgodnie z metodyką pomiarową.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej.

Tabela 3. Zestawienie wyników

nr pionu	E – wartość zmierzona	$\Delta E$ – niepewność pomiarowa	H – wartość zmierzona/obliczona	$\Delta H$ – niepewność pomiarowa	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Poprawka pomiarowa	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]	[m]			-	-	-
1	1,4	0,69	0,004	-	2	53°33'54.37"N 20°58'28.45"E	1,40	0,10	0,10	otoczenie instalacji – az. 10° GKP
2	1,2	0,59	0,003	-	2	53°33'56.13"N 20°58'28.50"E	1,40	0,09	0,09	otoczenie instalacji – az. 10° GKP
3	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'59.6"N 20°58'29.16"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 10° GKP
4	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'2.50"N 20°58'30.41"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 10° GKP
5	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'3.18"N 20°58'30.22"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 10° GKP
6	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'1.0"N 20°58'31.44"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
7	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'1.0"N 20°58'28.54"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
8	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'3.22"N 20°58'28.1"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
9	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'57.30"N 20°58'31.10"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
10	1,3	0,64	0,003	-	2	53°33'57.10"N 20°58'25.48"E	1,40	0,10	0,10	otoczenie instalacji – PKP
11	1,4	0,69	0,004	-	2	53°33'52.37"N 20°58'28.52"E	1,40	0,10	0,10	otoczenie instalacji – az. 40° GKP
12	1,2	0,59	0,003	-	2	53°33'56.54"N 20°58'33.44"E	1,40	0,09	0,09	otoczenie instalacji – az. 40° GKP
13	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'58.19"N 20°58'37.45"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 40° GKP
14	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'0.14"N 20°58'39.59"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 40° GKP
15	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'1.16"N 20°58'42.12"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
16	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'1.27"N 20°58'37.34"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
17	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'58.6"N 20°58'39.33"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
18	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'58.39"N 20°58'43.25"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
19	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'56.13"N 20°58'38.40"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
20	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'53.4"N 20°58'33.34"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 70° GKP
21	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'54.49"N 20°58'38.21"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 70° GKP
22	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'55.54"N 20°58'41.33"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 70° GKP
23	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'56.9"N 20°58'47.52"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 70° GKP
24	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'57.20"N 20°58'50.50"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 70° GKP
25	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'57.30"N 20°58'54.29"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 70° GKP
26	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'58.42"N 20°58'56.54"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 70° GKP

nr pionu	E – wartość zmierzona	ΔE – niepewność pomiarowa	H – wartość zmierzona/obliczona	ΔH – niepewność pomiarowa	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Poprawka pomiarowa	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]	[m]			-	-	-
27	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'55.16"N 20°58'57.3"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
28	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'56.21"N 20°58'53.25"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
29	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'54.10"N 20°58'51.42"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
30	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'51.29"N 20°58'49.48"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
31	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'51.14"N 20°58'45.45"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
32	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'54.3"N 20°58'46.58"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
33	1,6	0,79	0,004	-	2	-	1,40	0,12	0,12	ul. Chopina 1, IV p., korytarz, okno
	1,0	0,49	0,003	-	2	-	1,40	0,07	0,07	ul. Chopina 1, III p., korytarz, okno
34	1,6	0,79	0,004	-	2	53°33'52.32"N 20°58'37.59"E	1,40	0,12	0,12	otoczenie instalacji – PKP
35	1,3	0,64	0,003	-	2	53°33'51.76"N 20°58'29.02"E	1,40	0,10	0,10	otoczenie instalacji – PKP
36	1,4	0,69	0,004	-	2	53°33'51.22"N 20°58'28.13"E	1,40	0,10	0,10	otoczenie instalacji – az. 130° GKP
37	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'48.39"N 20°58'33.41"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 130° GKP
38	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'45.31"N 20°58'40.58"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 130° GKP
39	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'41.25"N 20°58'48.33"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 130° GKP
40	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'39.16"N 20°58'53.44"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 130° GKP
41	1,5	0,74	0,004	-	2	-	1,40	0,11	0,11	ul. Królika 3, II p., okno, korytarz
42	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'43.29"N 20°58'50.58"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
43	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'39.55"N 20°58'45.7"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
44	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'43.30"N 20°58'38.27"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
45	1,0	0,49	0,003	-	2	53°33'41.28"N 20°58'35.42"E	1,40	0,07	0,07	otoczenie instalacji – PKP
46	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'37.44"N 20°58'43.12"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
47	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'50.21"N 20°58'28.4"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 160° GKP
48	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'46.18"N 20°58'30.14"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 160° GKP
49	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'42.35"N 20°58'33.23"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 160° GKP
50	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'37.13"N 20°58'36.28"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 160° GKP
51	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'33.26"N 20°58'38.53"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 160° GKP
52	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'35.32"N 20°58'41.28"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
53	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'36.36"N 20°58'32.54"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
54	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'33.0"N 20°58'29.10"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
55	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'44.7"N 20°58'28.45"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
56	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'50.21"N 20°58'26.36"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 190° GKP
57	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'40.41"N 20°58'23.46"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 190° GKP
58	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'36.15"N 20°58'22.46"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 190° GKP
59	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'32.12"N 20°58'22.0"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 190° GKP
60	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'34.6"N 20°58'25.28"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
61	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'34.4"N 20°58'17.3"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
62	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'42.27"N 20°58'26.10"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
63	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'37.1"N 20°58'9.6"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
64	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'38.46"N 20°58'6.49"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
65	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'39.10"N 20°58'2.25"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
66	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'40.58"N 20°58'0.43"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
67	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'42.3"N 20°58'4.27"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP

nr pionu	E – wartość zmierzona	ΔE – niepewność pomiarowa	H – wartość zmierzona/obliczona	ΔH – niepewność pomiarowa	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Poprawka pomiarowa	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]	[m]			-	-	-
68	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'44.21"N 20°58'9.6"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
69	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'45.21"N 20°58'14.11"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
70	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'44.29"N 20°58'16.43"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
71	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'41.30"N 20°58'13.53"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
72	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'39.52"N 20°58'11.22"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
73	1,0	0,49	0,003	-	2	53°33'51.38"N 20°58'27.8"E	1,40	0,07	0,07	otoczenie instalacji – az. 190° GKP
74	1,4	0,69	0,004	-	2	53°33'51.20"N 20°58'26.38"E	1,40	0,10	0,10	otoczenie instalacji – az. 250° GKP
75	1,4	0,69	0,004	-	2	53°33'52.6"N 20°58'25.2"E	1,40	0,10	0,10	otoczenie instalacji – az. 280° GKP
76	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'52.20"N 20°58'26.33"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 310° GKP
77	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'54.1"N 20°58'23.0"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 250° GKP
78	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'55.33"N 20°58'20.55"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 250° GKP
79	1,3	0,64	0,003	-	2	53°33'58.6"N 20°58'14.57"E	1,40	0,10	0,10	otoczenie instalacji – az. 250° GKP
80	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'0.24"N 20°58'10.8"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 250° GKP
81	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'2.43"N 20°58'5.25"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 250° GKP
82	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'5.26"N 20°58'1.15"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – az. 250° GKP
83	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'1.20"N 20°58'1.31"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
84	p.cz.*	-	-	-	2	53°33'59.51"N 20°58'3.16"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
85	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'0.38"N 20°57'58.28"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
86	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'4.11"N 20°58'8.26"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
87	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'2.53"N 20°58'9.37"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
88	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'1.14"N 20°58'15.13"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
89	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'3.37"N 20°58'16.31"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
90	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'7.11"N 20°58'11.48"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
91	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'5.47"N 20°58'24.36"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP
92	p.cz.*	-	-	-	2	53°34'0.27"N 20°58'22.9"E	1,40	-	-	otoczenie instalacji – PKP

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego (poniżej 0,5 V/m)

GKP – główny kierunek pomiarowy

PKP – pomocniczy kierunek pomiarowy

## 7.1 Wyniki pomiarów 80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 59,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Tabela 4. Zestawienie wyników

nr pionu	E – wartość zmierzona	ΔE – niepewność pomiarowa	H – wartość zmierzona/obliczona	ΔH – niepewność pomiarowa	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Poprawka pomiarowa	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]	[m]			-	-	-
34	1,6	0,95	0,004	-	2	53°33'52.32"N 20°58'37.59"E	1,40	0,13	0,13	otoczenie instalacji – PKP
35	1,3	0,77	0,003	-	2	53°33'51.76"N 20°58'29.02"E	1,40	0,10	0,10	otoczenie instalacji – PKP

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego (poniżej 0,5 V/m)

GKP – główny kierunek pomiarowy

PKP – pomocniczy kierunek pomiarowy



## 8. Omówienie wyników pomiarów

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, określa wartości dopuszczalne, które zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Zakres Częstotliwości Pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E [V/m]	Składowa magnetyczna H [A/m]	Gęstość mocy S [W/m <sup>2</sup> ]
lp.	1	2	3	4	
1	0 Hz	10000	2500	ND	
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND	
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND	
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND	
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND	
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND	
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73/f	ND	
8	od 1 MHz do 10 MHz	87/f <sup>0,5</sup>	0,73/f	ND	
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2	
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f <sup>0,5</sup>	0,0037 x f <sup>0,5</sup>	f/200	
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10	

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów pola elektromagnetycznego z dnia: 16-06-2020r. stwierdza się, iż w otoczeniu badanego obiektu nie występuje natężenie pola elektrycznego przekraczające wartość graniczną dopuszczalną dla miejsc dostępnych dla ludności. Jednocześnie, na podstawie obliczonych wskaźników poziomu emisji ocenia się, iż dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych są dotrzymane.

## OŚWIADCZENIE

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

Sprawozdanie sporządzono: Kowale, 18-06-2020r.

## 9. Załączniki

Rys. 1 – Lokalizacja obiektu

Rys. 2 - 3 – Lokalizacja pionów pomiarowych

Rys. 4 – Widok badanego obiektu

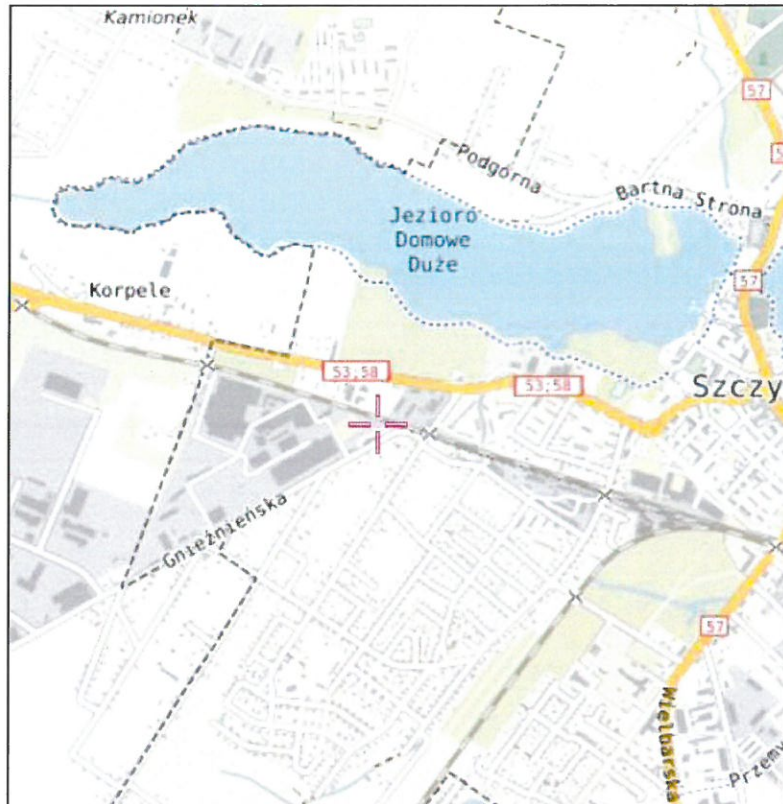
## KONIEC SPRAWOZDANIA

zatwierdził:  
mgr inż. Edward Szczepaniuk

opracowała:  
Paulina Pietrzak

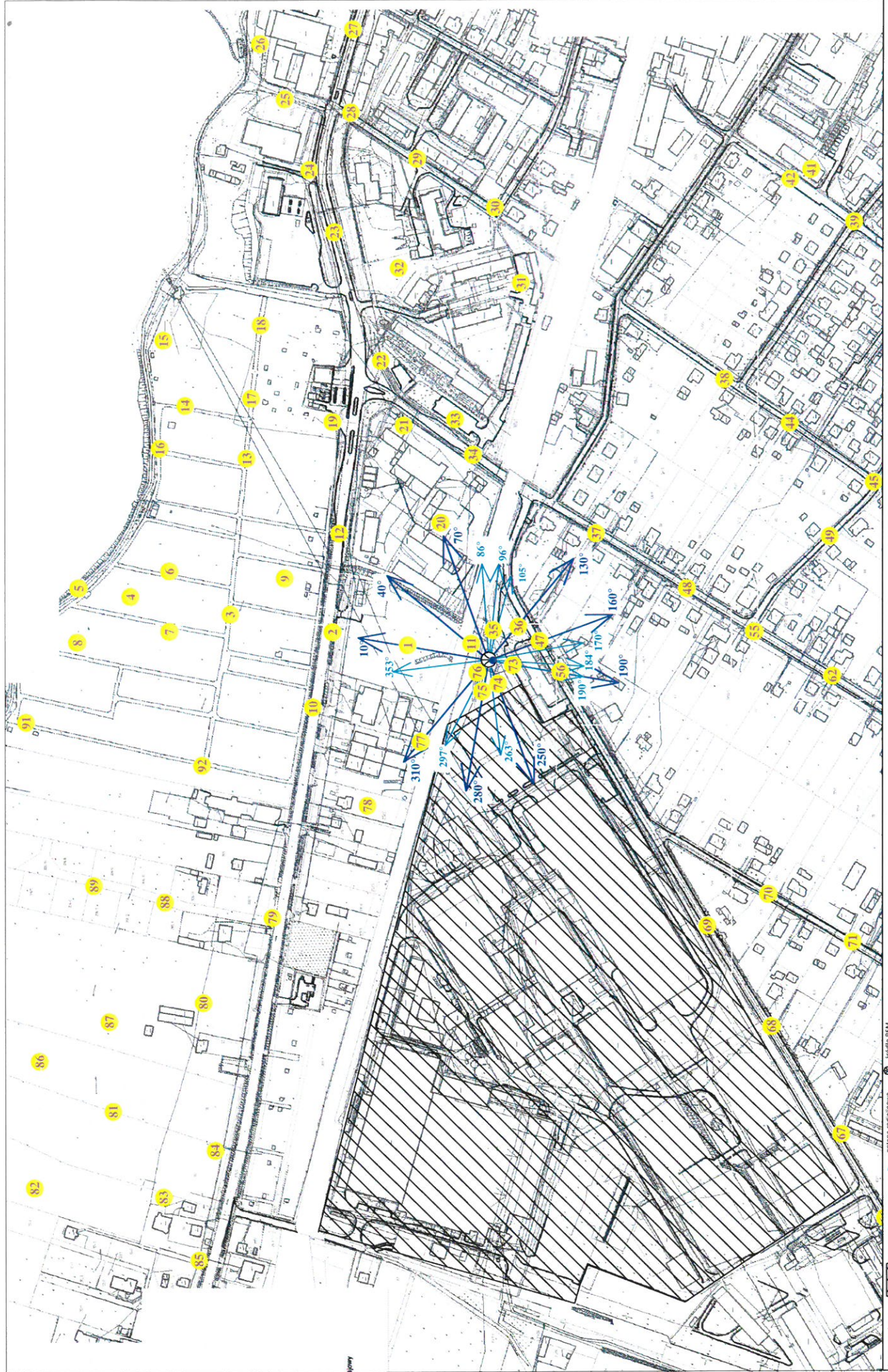
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Rys. 1 Lokalizacja badanego obiektu



Współrzędne geograficzne	
N	53°33'52.0"
E	20°58'27.3"

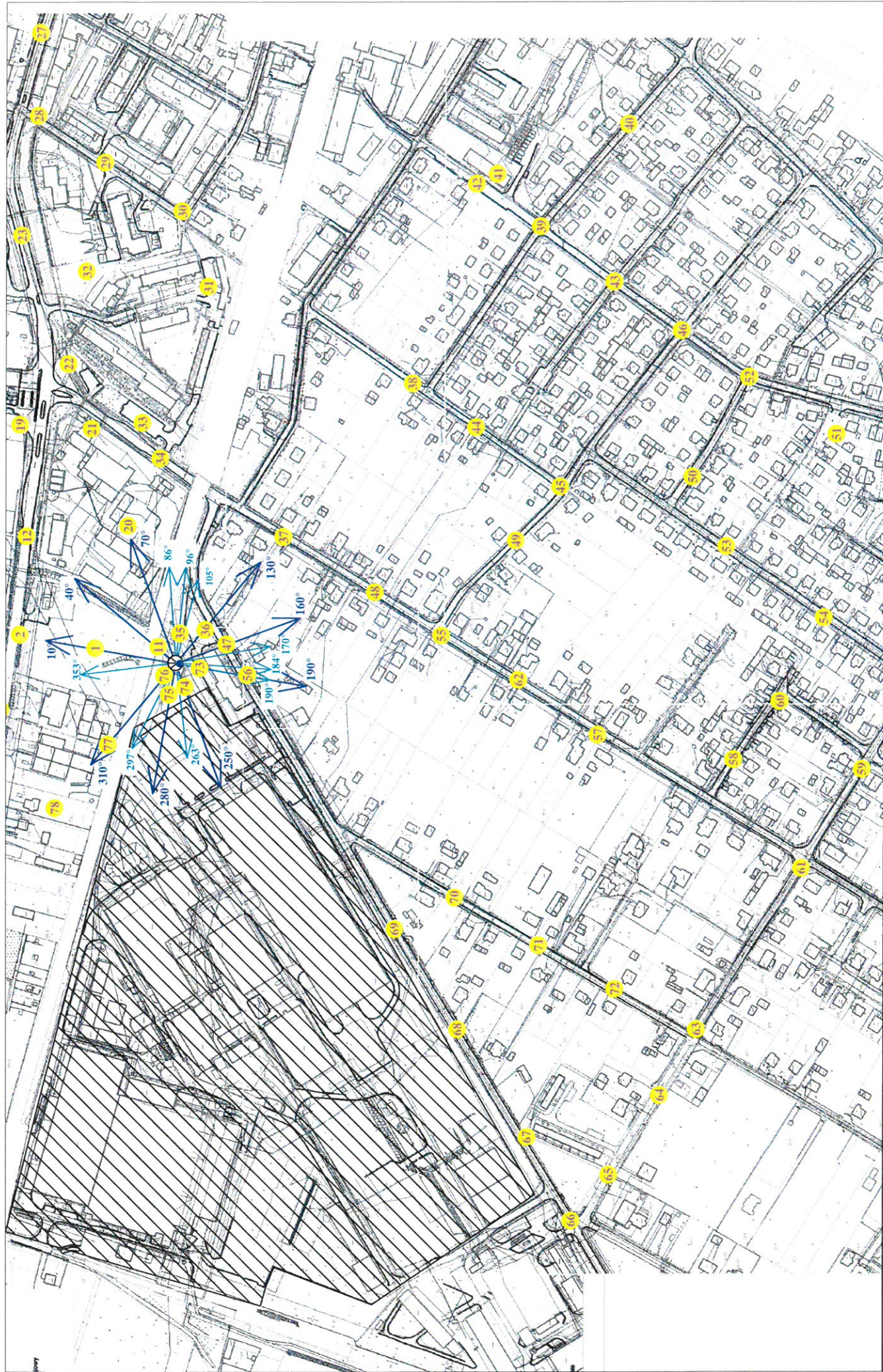
Rys. 2 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda:  
kierunek dostępu  
źródło PEM  
antena radiolokowa  
pion pomiarowy

skala 1:3000  
1cm = 30m

Rys. 3 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda: brak dostępu antena radiolokowa źródło FEM antena sektorowa

skala 1:3000 1cm = 30m

Rys. 4 Widok badanego obiektu

