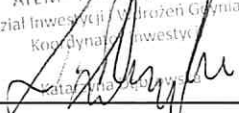


2 / 2013
24

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 Urząd Miejski w Gdańsku Wydział Środowiska ul. Nowe Ogrody 8/12 80-803 Gdańsk				
2 Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację stacja bazowa BT44026 GDAŃSK MAŁE				
3 Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS ¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja 1.6 REGION PÓŁNOCNY 2.6.22 WOJ. POMORSKIE 3.6.22.43 PODREGION 43 - TRÓJMIEJSKI 4.6.22.43.61 Powiat m. Gdańsk 5.6.22.43.61.01.1 M. Gdańsk				
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 Gdańsk, ul. Chłopska, dz. nr 253, woj. pomorskie				
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. 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 ²⁾ sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 102 954 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 2 746,3 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
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2600 MHz	32,5 m	17 931 W	Azymut 65° Pochylenie 5,5°/5,5°/5,5°/5,5°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2600 MHz	32,5 m	17 862 W	Azymut 175° Pochylenie 5,5°/5,5°/5,5°/5,5°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz 2600 MHz	32,5 m	17 862 W	Azymut 300° Pochylenie 5,5°/5,5°/5,5°/5,5°

18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	2600 MHz	32,5 m	16 433 W	Azymut 65° Pochylenie 5,5°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	2600 MHz	32,5 m	16 433 W	Azymut 175° Pochylenie 5,5°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	2600 MHz	32,5 m	16 433 W	Azymut 300° Pochylenie 5,5°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	80 GHz	37,0 m	22,4 W	Azymut 47°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	80 GHz	36,5 m	1 778,3 W	Azymut 63°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	80 GHz	38,0 m	22,4 W	Azymut 189°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	80 GHz	38,8 m	70,8 W	Azymut 210°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	23 GHz	36,0 m	10,7 W	Azymut 241°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	80 GHz	37,7 m	354,8 W	Azymut 330°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	38 GHz	37,0 m	426,6 W	Azymut 339°
18° 35' 9,43"E 54° 25' 1,23"N	80 GHz	36,0 m	60,3 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, 2020-03-12				
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Katarzyna Dąbrowska, tel. 508 256 878				
 Podpis: 				
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie				
Data zarejestrowania zgłoszenia 20. 03. 2020		Numer zgłoszenia Ws. T. 6222. 7. 2. 2013. TB		

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.

*Milejce zastanawiam się
złożenie pisma na podstawie art. 15?*

STARSZY INSPEKTOR

Tomasz Błazucki

**SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA
nr 15/02/OŚ/2020**



Obiekt: instalacja radiokomunikacyjna
Nazwa obiektu: BT44026 GDAŃSK MAŁE
Adres: dz. nr 253, ul. Chłopska, Gdańsk

opracowała
inż. Natalia Drewniak


autoryzował:
mgr inż. Edward Szczepaniuk



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

2020-03-06

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 253, ul. Chłopska, Gdańsk
gmina: Gdańsk
powiat: m. Gdańsk
województwo: pomorskie

5. Opis pomiarów

Cel badań:

określenie poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

data wykonania:

2020-03-06

pomiary wykonał:

mgr inż. Edward Szczepaniuk

warunki metrologiczne:

	zewnętrzne
Temp. [°]	3,9 - 4,1
Wilgotność [%]:	73,9 - 74,2
Opady:	BRAK

opis zestawu pomiarowego:

miernik:

Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu EMR-300 nr seryjny BC-0009. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/032/18 z dnia 28 lutego 2018r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wrocławska.

sonda pola elektrycznego:

11.3. nr seryjny L-0012 pracującą w paśmie 27MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,5 V/m do 250 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/032/18 z dnia 28 lutego 2018r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wrocławska.

urządzenia pomocnicze:

Termohigrometr AZ 8703 nr seryjny 9913540. Świadectwo wzorcowania nr 1185/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 [°]	Pasmo częstotliwości	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Deklarowane pochylenie elektryczne [°]	Deklarowane pochylenie mechaniczne [°]	EIRP [W]
120345	65	900/1800/2100/2600	32,5	5,5/5,5/5,5/5,5	0	17931
120345	175	900/1800/2100/2600	32,5	5,5/5,5/5,5/5,5	0	17862
120345	300	900/1800/2100/2600	32,5	5,5/5,5/5,5/5,5	0	17862
120115	65	2600	32,5	5,5	0	16433
120115	175	2600	32,5	5,5	0	16433
120115	300	2600	32,5	5,5	0	16433

Tabela 2. Anteny radioliniowe

Typ anteny	Azymut [°]	Pasmo częstotliwości [GHz]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny [dBi]	EIRP [W]
VHLP1-80	47	80	37,0	0	43,5	22,4
VHLP1-80	63	80	36,5	19	43,5	1778,3
VHLP1-80	189	80	38,0	0	43,5	22,4
VHLP1-80	210	80	38,8	5	43,5	70,8
VHLP1-23	241	23	36,0	5	35,3	10,7
VHLP2-80	330	80	37,7	5	50,5	354,8
UKY 230 41/11H	339	38	37,0	16	40,3	426,6
HAE1-80	353	80	36,0	0	47,8	60,3

Inne źródła PEM: BRAK

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 43,54% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

Przyjęty współczynnik poprawkowy wynosi: 1,65

Pomiary wykonano się dla średniego pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego kąta pochylenia wiązki.

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

Tabela 3. Zestawienie wyników

nr pionu	E – wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
1	1,0	2	54°23'38.42"N 18°34'55.15"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 65° wzdłuż głównej osi promieniowania
2	1,0	2	54°23'39.22"N 18°34'57.13"E	otoczenie stacji bazowej
3	1,1	2	54°23'39.21"N 18°34'58.11"E	otoczenie stacji bazowej
4	1,0	2	54°23'40.4"N 18°35'0.17"E	otoczenie stacji bazowej
5	1,0	2	54°23'40.47"N 18°35'1.27"E	otoczenie stacji bazowej
6	0,9	2	54°23'41.11"N 18°35'3.35"E	otoczenie stacji bazowej

nr pionu	E – wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
7	p.cz.*	2	54°23'41.44"N 18°35'4.14"E	otoczenie stacji bazowej
8	p.cz.*	2	54°23'42.22"N 18°35'6.8"E	otoczenie stacji bazowej
9	p.cz.*	2	54°23'42.54"N 18°35'7.41"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 65° wzdłuż głównej osi promieniowania
10	1,5	2	-	ul. Tysiąclecia 8, lp., w oknie
11	0,7	2	54°23'41.23"N 18°35'4.33"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 65° wzdłuż głównej osi promieniowania
12	1,2	2	54°23'42.0"N 18°35'3.17"E	otoczenie stacji bazowej
13	1,0	2	54°23'42.6"N 18°35'2.55"E	otoczenie stacji bazowej
14	0,9	2	54°23'43.56"N 18°35'1.43"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 65° wzdłuż głównej osi promieniowania
15	1,0	2	54°23'43.45"N 18°35'2.31"E	otoczenie stacji bazowej
16	0,8	2	54°23'44.30"N 18°35'3.15"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 65° wzdłuż głównej osi promieniowania
17	0,8	2	54°23'36.39"N 18°35'4.47"E	otoczenie stacji bazowej
18	0,8	2	54°23'36.35"N 18°35'5.22"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 65° wzdłuż głównej osi promieniowania
19	p.cz.*	2	54°23'37.11"N 18°35'4.3"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 65° wzdłuż głównej osi promieniowania
20	0,7	2	54°23'38.7"N 18°35'3.53"E	otoczenie stacji bazowej
21	p.cz.*	2	54°23'39.15"N 18°35'2.17"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 65° wzdłuż głównej osi promieniowania
22	p.cz.*	2	54°23'39.7"N 18°35'1.44"E	otoczenie stacji bazowej
23	p.cz.*	2	-	ul. Tysiąclecia 20a/5, parter, w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Tysiąclecia 20A/6, lp., w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Tysiąclecia 20A/15, llp., w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Tysiąclecia 20A/20, llp., w oknie
24	1,0	2	-	ul. Tysiąclecia 15/21, Ivlp., w oknie
25	1,0	2	-	ul. Tysiąclecia 17/4, parter, w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Tysiąclecia 17/13, llp., w oknie
	1,1	2	-	ul. Tysiąclecia 17/12, llp., w oknie
	2,2	2	-	ul. Tysiąclecia 17/22, llp., w oknie
26	0,5	2	-	ul. Tysiąclecia 21/23, llp., w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Tysiąclecia 21/9, lp., w oknie
27	p.cz.*	2	-	ul. Tysiąclecia 19/16, llp., w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Tysiąclecia 19/11, llp., w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Tysiąclecia 19/8, lp., w oknie
28	p.cz.*	2	-	ul. Lecha 5/7, lp., w oknie
29	2,2	2	-	ul. Chłopska 53, Cross Finance, lp., w oknie
30	0,8	2	54°23'36.37"N 18°35'4.42"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 175° wzdłuż głównej osi promieniowania
31	0,9	2	54°23'36.15"N 18°35'0.49"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 175° wzdłuż głównej osi promieniowania
32	1,0	2	54°23'36.47"N 18°34'59.30"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 175° wzdłuż głównej osi promieniowania
33	1,2	2	54°23'36.10"N 18°34'58.41"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 175° wzdłuż głównej osi promieniowania
34	1,2	2	54°23'36.56"N 18°34'57.34"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 175° wzdłuż głównej osi promieniowania
35	1,4	2	54°23'37.45"N 18°34'57.27"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 175° wzdłuż głównej osi promieniowania
36	p.cz.*	2	54°23'37.14"N 18°34'57.14"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 175° wzdłuż głównej osi promieniowania
37	0,5	2	54°23'35.21"N 18°34'59.24"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 175° wzdłuż głównej osi promieniowania

nr pionu	E – wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
38	p.cz.*	2	54°23'35.38"N 18°34'57.17"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 175° wzdłuż głównej osi promieniowania
39	p.cz.*	2	54°23'36.52"N 18°34'56.14"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 175° wzdłuż głównej osi promieniowania (poza zasięgiem mapy)
40	1,1	2	-	ul. Piastowska 95A, lp., w oknie
41	1,3	2	-	ul. Leszka Białego 50, parter, w oknie
42	0,8	2	54°23'36.32"N 18°34'54.38"E	otoczenie stacji bazowej
43	0,8	2	54°23'35.23"N 18°34'54.38"E	otoczenie stacji bazowej
44	1,0	2	-	ul. Piastowska 80/5, lp., w oknie
	1,2	2	-	ul. Piastowska 80, lp., korytarz, w oknie
	1,5	2	-	ul. Piastowska 80, llp., korytarz, w oknie
	2,2	2	-	ul. Piastowska 80, llp., korytarz, w oknie
	3,0	2	-	ul. Piastowska 80/20, llp., w oknie
45	3,2	2	-	ul. Piastowska 78, llp., korytarz, w oknie
	2,0	2	-	ul. Piastowska 78, llp., korytarz, w oknie
	1,1	2	-	ul. Piastowska 78, lp., korytarz, w oknie
	0,6	2	-	ul. Piastowska 78, parter, korytarz, w oknie
46	p.cz.*	2	54°23'31.44"N 18°34'54.38"E	otoczenie stacji bazowej
47	p.cz.*	2	54°23'30.50"N 18°34'54.38"E	otoczenie stacji bazowej
48	p.cz.*	2	54°23'31.8"N 18°34'53.34"E	otoczenie stacji bazowej
49	1,7	2	-	ul. Piastowska 82, llp., korytarz, w oknie
49	1,5	2	-	ul. Piastowska 82, llp., korytarz, w oknie
49	1,2	2	-	ul. Piastowska 82, lp., korytarz, w oknie
49	1,0	2	-	ul. Piastowska 82, parter, korytarz, w oknie
50	2,0	2	54°23'30.8"N 18°34'52.50"E	otoczenie stacji bazowej
51	2,2	2	-	ul. Piastowska 84, llp., korytarz, w oknie
	1,9	2	-	ul. Piastowska 84, llp., korytarz, w oknie
	1,7	2	-	ul. Piastowska 84, lp., korytarz, w oknie
	1,3	2	-	ul. Piastowska 84, parter, korytarz, w oknie
52	0,6	2	54°23'31.54"N 18°34'52.7"E	otoczenie stacji bazowej
53	p.cz.*	2	-	ul. Piastowska 86, parter, korytarz, w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Piastowska 86, lp., korytarz, w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Piastowska 86, llp., korytarz, w oknie
	0,8	2	-	ul. Piastowska 86, llp., korytarz, w oknie
	2,5	2	-	ul. Piastowska 86/20, llp., w oknie
54	p.cz.*	2	-	ul. Piastowska 88/1, parter, w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Piastowska 88, korytarz, parter, w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Piastowska 88, korytarz, lp., w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Piastowska 88, korytarz, llp., w oknie
	0,7	2	-	ul. Piastowska 88, korytarz, llp., w oknie
55	p.cz.*	2	54°23'31.8"N 18°34'57.2"E	otoczenie stacji bazowej (poza zasięgiem mapy)
56	p.cz.*	2	-	ul. Krzywoustego 21, korytarz, parter, w oknie (poza zasięgiem mapy)
	0,7	2	-	ul. Krzywoustego 21/8, lp., balkon (poza zasięgiem mapy)
	p.cz.*	2	-	ul. Krzywoustego 21, lp., korytarz, w oknie (poza zasięgiem mapy)
	p.cz.*	2	-	ul. Krzywoustego 21, llp., korytarz, w oknie (poza zasięgiem mapy)
	0,5	2	-	ul. Krzywoustego 21, llp., korytarz, w oknie (poza zasięgiem mapy)
57	0,8	2	-	ul. Krzywoustego 22/8, lp., w balkon (poza zasięgiem mapy)
	p.cz.*	2	-	ul. Krzywoustego 22, parter, korytarz, w oknie (poza zasięgiem mapy)
	p.cz.*	2	-	ul. Krzywoustego 22/9, lp., w oknie (poza zasięgiem mapy)
	p.cz.*	2	-	ul. Krzywoustego 22, llp., korytarz, w oknie (poza zasięgiem mapy)
	0,7	2	-	ul. Krzywoustego 22, llp., korytarz, w oknie (poza zasięgiem mapy)

nr pionu	E – wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
58	p.cz.*	2	-	ul. Piastowska 74A, parter, korytarz, w oknie
	p.cz.*	2	-	ul. Piastowska 74A, lp., korytarz, w oknie
	0,6	2	-	ul. Piastowska 74A, Ilp., korytarz, w oknie
	1,0	2	-	ul. Piastowska 74A, Illp., korytarz, w oknie
59	p.cz.*	2	-	ul. Piastowska 74D, parter, korytarz, w oknie
	0,7	2	-	ul. Piastowska 74D, lp., korytarz, w oknie
	1,7	2	-	ul. Piastowska 74D, Ilp., korytarz, w oknie
	2,0	2	-	ul. Piastowska 74D/7, Ilp., w oknie
	1,7	2	-	ul. Piastowska 74D, Illp., korytarz, w oknie
60	p.cz.*	2	54°23'34.52"N 18°34'49.35"E	otoczenie stacji bazowej
61	1,2	2	54°23'34.2"N 18°34'46.16"E	otoczenie stacji bazowej
62	0,9	2	54°23'34.56"N 18°34'49.57"E	otoczenie stacji bazowej
63	1,3	2	54°23'35.35"N 18°34'50.28"E	otoczenie stacji bazowej
64	1,0	2	54°23'36.24"N 18°34'51.4"E	otoczenie stacji bazowej
65	1,0	2	54°23'37.5"N 18°34'50.17"E	otoczenie stacji bazowej
66	p.cz.*	2	-	ul. Rzepichy 38, lp., w oknie
67	p.cz.*	2	-	ul. Rzepichy 40, lp., balkon
68	p.cz.*	2	54°23'37.2"N 18°34'49.34"E	otoczenie stacji bazowej
69	0,7	2	54°23'38.51"N 18°34'48.30"E	otoczenie stacji bazowej
70	1,0	2	54°23'38.29"N 18°34'50.23"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 300° wzdłuż głównej osi promieniowania
71	1,0	2	54°23'38.31"N 18°34'49.51"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 300° wzdłuż głównej osi promieniowania
72	1,0	2	54°23'38.51"N 18°34'47.0"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 300° wzdłuż głównej osi promieniowania
73	1,0	2	54°23'39.32"N 18°34'48.40"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 300° wzdłuż głównej osi promieniowania
74	0,8	2	54°23'39.7"N 18°34'47.19"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 300° wzdłuż głównej osi promieniowania
75	1,0	2	54°23'40.33"N 18°34'46.24"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 300° wzdłuż głównej osi promieniowania
76	1,0	2	54°23'40.52"N 18°34'45.23"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 300° wzdłuż głównej osi promieniowania
77	1,0	2	54°23'41.44"N 18°34'44.53"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 300° wzdłuż głównej osi promieniowania
78	0,5	2	54°23'39.2"N 18°34'53.1"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 300° wzdłuż głównej osi promieniowania
79	0,6	2	54°23'39.34"N 18°34'52.27"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 300° wzdłuż głównej osi promieniowania
80	0,7	2	54°23'39.26"N 18°34'50.52"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 300° wzdłuż głównej osi promieniowania
81	2,2	2	-	ul. Pomorska 86A/71, VIIp., w oknie
	0,9	2	-	ul. Pomorska 86A/7, parter, w oknie
82	2,6	2	-	ul. Pomorska 86B/61, IVp., w oknie
	1,0	2	-	ul. Pomorska 86B/35, Ilp., w oknie
83	2,8	2	-	ul. Pomorska 86C/37, IVp., w oknie
	0,6	2	-	ul. Pomorska 86C/4, parter, w oknie
84	0,7	2	54°23'41.34"N 18°34'45.32"E	otoczenie stacji bazowej
85	0,6	2	54°23'42.4"N 18°34'44.4"E	otoczenie stacji bazowej
86	0,6	2	54°23'42.24"N 18°34'45.11"E	otoczenie stacji bazowej

nr pionu	E – wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
87	1,6	2	-	ul. Pomorska 82C/26, IIp., balkon
	1,6	2	-	ul. Pomorska 82C/8, parter, w oknie
88	1,4	2	54°23'41.25"N 18°34'49.35"E	otoczenie stacji bazowej
89	0,9	2	54°23'40.59"N 18°34'51.40"E	otoczenie stacji bazowej
90	0,8	2	54°23'39.26"N 18°34'53.12"E	otoczenie stacji bazowej
91	0,8	2	54°23'39.15"N 18°34'55.23"E	otoczenie stacji bazowej
92	1,1	2	54°23'40.12"N 18°34'56.8"E	otoczenie stacji bazowej
93	1,2	2	-	ul. Rzepichy 46, IIp., balkon
94	1,4	2	-	ul. Rzepichy 48, I p., w oknie
95	1,1	2	54°25'3.32"N 18°35'6.11"E	otoczenie stacji bazowej
96	1,0	2	54°25'3.63"N 18°35'7.19"E	otoczenie stacji bazowej
97	1,1	2	54°25'3.96"N 18°35'7.84"E	otoczenie stacji bazowej
98	3,0	2	-	ul. Chłopska 64, SP nr 60, sala 311, IIp., w oknie
	2,2	2	-	ul. Chłopska 64, SP nr 60, sala 306, IIp., w oknie

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

7.1 Wyniki pomiarów 80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 53,02% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

Tabela 4. Zestawienie wyników

nr pionu	E – wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
2	1,0	2	54°23'39.22"N 18°34'57.13"E	otoczenie stacji bazowej
9	p.cz.*	2	54°23'42.54"N 18°35'7.41"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 65° wzdłuż głównej osi promieniowania
61	1,2	2	54°23'34.2"N 18°34'46.16"E	otoczenie stacji bazowej
62	0,9	2	54°23'34.56"N 18°34'49.57"E	otoczenie stacji bazowej
95	1,1	2	54°25'3.32"N 18°35'6.11"E	otoczenie stacji bazowej
97	1,1	2	54°25'3.96"N 18°35'7.84"E	otoczenie stacji bazowej

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

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.

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres Częstotliwości Pola elektromagnetycznego				
lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND

Parametr fizyczny Zakres Częstotliwości Pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
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 ^{0,5}	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 ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Zestawienie wskaźników poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej i magnetycznej pola dla wyników z tab. nr 3.

nr pionu	E – wartość zmierzona	WME	WMH
Lp.	[V/m]		
1	1,0	0,06	0,06
2	1,0	0,06	0,06
3	1,1	0,06	0,06
4	1,0	0,06	0,06
5	1,0	0,06	0,06
6	0,9	0,05	0,05
7	p.cz.*	-	-
8	p.cz.*	-	-
9	p.cz.*	-	-
10	1,5	0,09	0,08
11	0,7	0,04	0,04
12	1,2	0,07	0,07
13	1,0	0,06	0,06
14	0,9	0,05	0,05
15	1,0	0,06	0,06
16	0,8	0,05	0,05
17	0,8	0,05	0,05
18	0,8	0,05	0,05
19	p.cz.*	-	-
20	0,7	0,04	0,04
21	p.cz.*	-	-
22	p.cz.*	-	-
23	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
24	1,0	0,06	0,06
25	1,0	0,06	0,06
	p.cz.*	-	-
	1,1	0,06	0,06
	2,2	0,13	0,12
26	0,5	0,03	0,03
	p.cz.*	-	-
27	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
28	p.cz.*	-	-
29	2,2	0,13	0,12
30	0,8	0,05	0,05

nr pionu	E – wartość zmierzona	WME	WMH
Lp.	[V/m]		
31	0,9	0,05	0,05
32	1,0	0,06	0,06
33	1,2	0,07	0,07
34	1,2	0,07	0,07
35	1,4	0,08	0,08
36	p.cz.*	-	-
37	0,5	0,03	0,03
38	p.cz.*	-	-
39	p.cz.*	-	-
40	1,1	0,06	0,06
41	1,3	0,07	0,07
42	0,8	0,05	0,05
43	0,8	0,05	0,05
44	1,0	0,06	0,06
	1,2	0,07	0,07
	1,5	0,09	0,08
	2,2	0,13	0,12
	3,0	0,17	0,17
45	3,2	0,18	0,18
	2,0	0,11	0,11
	1,1	0,06	0,06
	0,6	0,03	0,03
46	p.cz.*	-	-
47	p.cz.*	-	-
48	p.cz.*	-	-
49	1,7	0,10	0,10
49	1,5	0,09	0,08
49	1,2	0,07	0,07
49	1,0	0,06	0,06
50	2,0	0,11	0,11
51	2,2	0,13	0,12
	1,9	0,11	0,11
	1,7	0,10	0,10
	1,3	0,07	0,07
52	0,6	0,03	0,03
53	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	0,8	0,05	0,05
	2,5	0,14	0,14
54	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	0,7	0,04	0,04
55	p.cz.*	-	-
56	p.cz.*	-	-
	0,7	0,04	0,04
	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	0,5	0,03	0,03
57	0,8	0,05	0,05
	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	0,7	0,04	0,04

nr pionu	E – wartość zmierzona	WME	WMH
Lp.	[V/m]		
58	p.cz.*	-	-
	p.cz.*	-	-
	0,6	0,03	0,03
	1,0	0,06	0,06
59	p.cz.*	-	-
	0,7	0,04	0,04
	1,7	0,10	0,10
	2,0	0,11	0,11
	1,7	0,10	0,10
60	p.cz.*	-	-
61	1,2	0,07	0,07
62	0,9	0,05	0,05
63	1,3	0,07	0,07
64	1,0	0,06	0,06
65	1,0	0,06	0,06
66	p.cz.*	-	-
67	p.cz.*	-	-
68	p.cz.*	-	-
69	0,7	0,04	0,04
70	1,0	0,06	0,06
71	1,0	0,06	0,06
72	1,0	0,06	0,06
73	1,0	0,06	0,06
74	0,8	0,05	0,05
75	1,0	0,06	0,06
76	1,0	0,06	0,06
77	1,0	0,06	0,06
78	0,5	0,03	0,03
79	0,6	0,03	0,03
80	0,7	0,04	0,04
81	2,2	0,13	0,12
	0,9	0,05	0,05
82	2,6	0,15	0,15
	1,0	0,06	0,06
83	2,8	0,16	0,16
	0,6	0,03	0,03
84	0,7	0,04	0,04
85	0,6	0,03	0,03
86	0,6	0,03	0,03
87	1,6	0,09	0,09
	1,6	0,09	0,09
88	1,4	0,08	0,08
89	0,9	0,05	0,05
90	0,8	0,05	0,05
91	0,8	0,05	0,05
92	1,1	0,06	0,06
93	1,2	0,07	0,07
94	1,4	0,08	0,08
95	1,1	0,06	0,06
96	1,0	0,06	0,06
97	1,1	0,06	0,06
98	3,0	0,17	0,17
	2,2	0,13	0,12

Zestawienie wskaźników poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej i magnetycznej pola dla wyników z tab. nr 4.

nr pionu	E – wartość zmierzona	WME	WMH
Lp.	[V/m]		
2	1,0	0,06	0,06
9	p.cz.*	-	-
61	1,2	0,07	0,07
62	0,9	0,06	0,05
95	1,1	0,07	0,07
97	1,1	0,07	0,07

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów pola elektromagnetycznego z dnia: 06-03-2020r. 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, 10-03-2020r.

9. Załączniki

Rys. 1 – Lokalizacja obiektu

Rys. 2 - 3 – Lokalizacja pionów pomiarowych

Rys. 4 – Widok badanego obiektu

KONIEC SPRAWOZDANIA

zatwierdził:

mgr inż. Edward Szczepaniuk



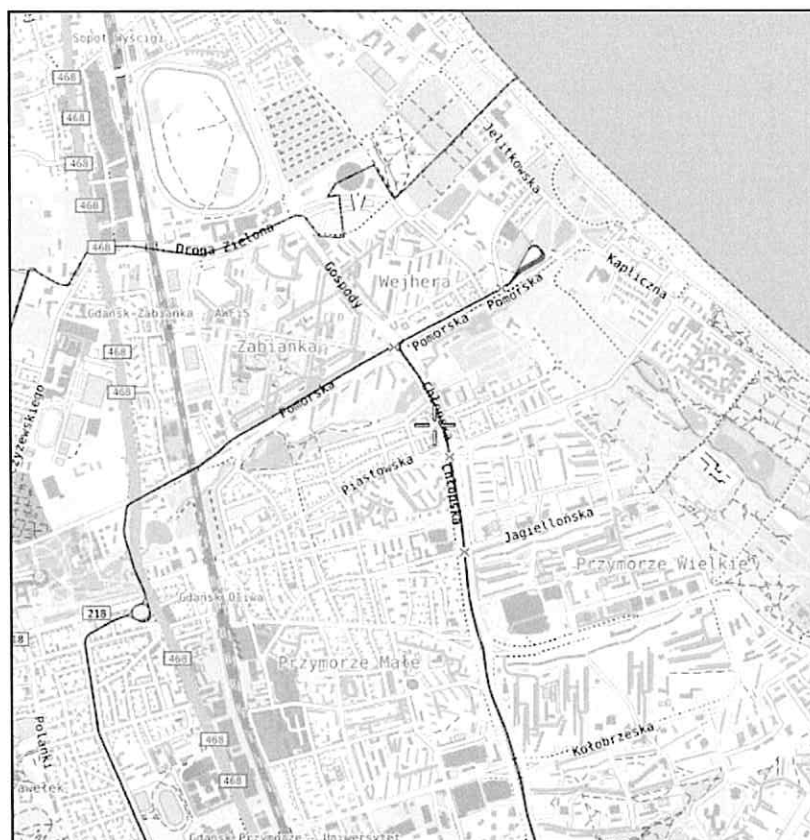
opracowała

inż. Natalia Drewniak



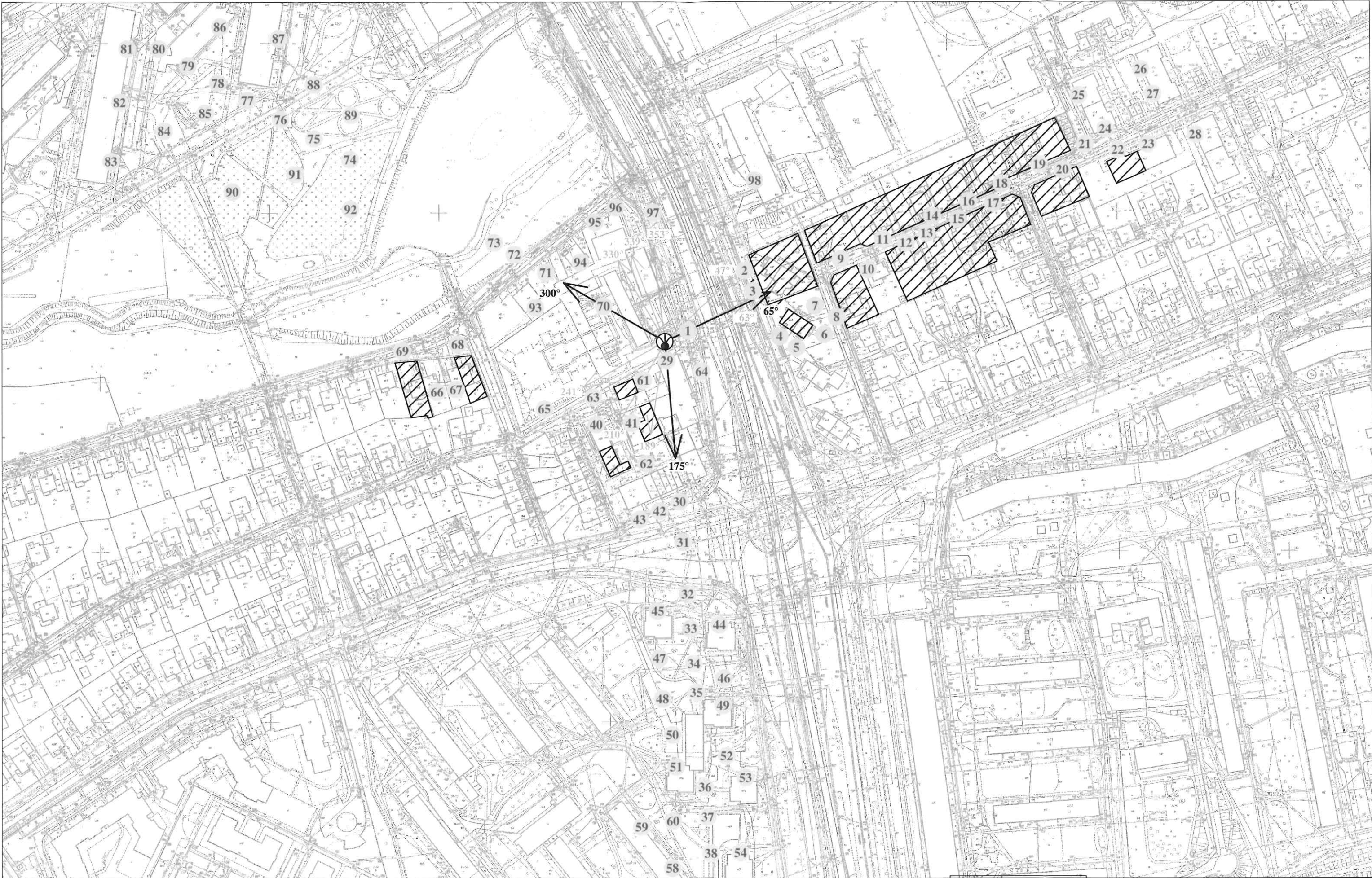
ZA ZŁOŻENIE
Z OŚWIADCZENIEM

Rys. 1 Lokalizacja badanego obiektu



Współrzędne geograficzne	
N	54° 25' 1,23"
E	18° 35' 9,43"

Rys. 2 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda:  brak dostępu  antena radiolinowa  antena sektorowa  źródło PEM  pion pomiarowy

skala 1:2000

