

DUARTE

Duarte Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 10
80-180 Kowale
email: edward.szczepaniuk@duarte.com.pl



AB 1691

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA nr 75/09/OŚ/2019



Obiekt: stacja bazowa telefonii komórkowej
Nazwa obiektu: BT30611_WRO_KAMIENNA
Adres: ul. Sieradzka 5, 50-568 Wrocław

opracowała
Paulina Pietrzak

autoryzował:
mgr inż. Edward Szczepaniuk

2019-10-16

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

WASKO Spółka Akcyjna, ul. Berbeckiego 6, 44-100 Gliwice

3. Metoda Pomiarowa

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), uwzględniając kierunkowość promieniowania anten nadawczych w miejscach potencjalnego występowania największych wartości natężeń pól elektromagnetycznych.

4. Lokalizacja Obiektu

adres badanego obiektu: ul. Sieradzka 5, 50-568 Wrocław
gmina: Wrocław
powiat: m. Wrocław
województwo: dolnośląskie

5. Opis pomiarów

Cel badań:

określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

data wykonania:

2019-10-16

pomiary wykonał:

mgr inż. Edward Szczepaniuk

warunki metrologiczne:

	zewnętrzne
Temp. [°]	13 - 13,4
Wilgotność [%]:	78,2 - 78,4
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 Politechniki Wrocławskiej.

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 Politechniki Wrocławskiej.

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]	Zakres pochylenia elektrycznego [°]	Zakres pochylenia mechanicznego [°]	EIRP [W]
742270V03	60	900/1800/2100	22,4	0-5/0-5/0-5	0	6351
742270V03	180	900/1800/2100	22,4	0-3/0-3/0-3	0	6351
742270V03	300	900/1800/2100	22,4	0-5/0-5/0-5	0	6351

Inne źródła PEM: Orange

7. Wyniki pomiarów dla celów ochrony środowiska

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej. Pomiary zostały wykonane przy tym rodzaju pracy, przy którym występują pola elektromagnetyczne o najwyższym poziomie. Piony pomiarowe zostały przedstawione na rys. 2.

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 43,54% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

nr pionu	E – wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
1	2,8	2	51°5'35.20"N 17°1'52.12"E	budynek stacji, IV p., okno dachowe
2	2,6	2	51°5'35.56"N 17°1'52.57"E	budynek stacji, IV p., okno dachowe
3	1,3	2	51°5'36.9"N 17°1'51.52"E	otoczenie stacji bazowej ~ 20m wzdłuż głównej osi promieniowania
4	1,2	2	51°5'36.41"N 17°1'50.23"E	otoczenie stacji bazowej ~ 40m wzdłuż głównej osi promieniowania
5	1,3	2	51°5'36.13"N 17°1'49.54"E	otoczenie stacji bazowej ~ 60m wzdłuż głównej osi promieniowania
6	1,5	2	51°5'37.46"N 17°1'48.25"E	otoczenie stacji bazowej ~ 80m wzdłuż głównej osi promieniowania
7	1,4	2	51°5'37.18"N 17°1'47.55"E	otoczenie stacji bazowej ~ 100m wzdłuż głównej osi promieniowania
8	2,6	2	51°5'37.42"N 17°1'47.1"E	Sanocka 15, VII p., korytarz okno
	3,3	2	51°5'37.42"N 17°1'47.1"E	Sanocka 15, VI p., korytarz okno
	2,2	2	51°5'37.42"N 17°1'47.1"E	Sanocka 15, V p., korytarz okno
	1,9	2	51°5'37.42"N 17°1'47.1"E	Sanocka 15, IV p., korytarz okno
9	1,1	2	51°5'36.10"N 17°1'47.55"E	otoczenie stacji bazowej
10	1,0	2	51°5'36.15"N 17°1'47.58"E	otoczenie stacji bazowej
11	1,1	2	51°5'36.43"N 17°1'46.57"E	otoczenie stacji bazowej (poza zasięgiem mapy)
12	1,2	2	51°5'35.2"N 17°1'47.37"E	otoczenie stacji bazowej
13	1,0	2	51°5'36.0"N 17°1'49.12"E	otoczenie stacji bazowej
14	1,1	2	51°5'35.31"N 17°1'49.53"E	otoczenie stacji bazowej
15	1,2	2	51°5'35.57"N 17°1'51.21"E	otoczenie stacji bazowej
16	1,2	2	51°5'34.7"N 17°1'50.4"E	otoczenie stacji bazowej

nr pionu	E – wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
17	1,4	2	51°5'35.33"N 17°1'52.32"E	otoczenie stacji bazowej ~ 20m wzdłuż głównej osi promieniowania
18	1,4	2	51°5'34.26"N 17°1'52.30"E	otoczenie stacji bazowej ~ 40m wzdłuż głównej osi promieniowania
19	1,5	2	51°5'33.22"N 17°1'52.31"E	otoczenie stacji bazowej ~ 60m wzdłuż głównej osi promieniowania
20	1,6	2	51°5'33.16"N 17°1'52.32"E	otoczenie stacji bazowej ~ 80m wzdłuż głównej osi promieniowania
21	1,4	2	51°5'32.11"N 17°1'52.32"E	otoczenie stacji bazowej ~ 100m wzdłuż głównej osi promieniowania
22	1,3	2	51°5'32.17"N 17°1'51.20"E	CH Kaufland, w wejściu
23	1,1	2	51°5'32.56"N 17°1'53.52"E	otoczenie stacji bazowej
24	1,2	2	51°5'33.16"N 17°1'54.37"E	otoczenie stacji bazowej
25	1,1	2	51°5'34.53"N 17°1'56.45"E	otoczenie stacji bazowej
26	1,1	2	51°5'35.38"N 17°1'54.27"E	otoczenie stacji bazowej
27	1,0	2	51°5'35.23"N 17°1'56.53"E	otoczenie stacji bazowej
28	1,0	2	51°5'35.58"N 17°1'55.32"E	otoczenie stacji bazowej
29	1,3	2	51°5'35.52"N 17°1'54.38"E	otoczenie stacji bazowej ~ 20m wzdłuż głównej osi promieniowania
30	1,3	2	51°5'36.24"N 17°1'55.7"E	otoczenie stacji bazowej ~ 40m wzdłuż głównej osi promieniowania
31	1,2	2	51°5'36.57"N 17°1'56.36"E	otoczenie stacji bazowej ~ 60m wzdłuż głównej osi promieniowania
32	1,2	2	51°5'36.26"N 17°1'56.59"E	otoczenie stacji bazowej ~ 80m wzdłuż głównej osi promieniowania
33	1,3	2	51°5'37.1"N 17°1'57.35"E	otoczenie stacji bazowej ~ 100m wzdłuż głównej osi promieniowania (poza zasięgiem mapy)
34	1,0	2	51°5'36.39"N 17°1'57.2"E	otoczenie stacji bazowej (poza zasięgiem mapy)
35	1,1	2	51°5'35.57"N 17°1'56.58"E	otoczenie stacji bazowej
36	1,0	2	51°5'36.28"N 17°1'55.56"E	otoczenie stacji bazowej
37	1,0	2	51°5'37.41"N 17°1'55.37"E	otoczenie stacji bazowej
38	1,0	2	51°5'37.10"N 17°1'54.17"E	otoczenie stacji bazowej
39	1,1	2	51°5'36.36"N 17°1'53.10"E	otoczenie stacji bazowej
40	1,1	2	51°5'36.13"N 17°1'52.30"E	otoczenie stacji bazowej
41	1,2	2	51°5'37.18"N 17°1'52.7"E	Hotel Campanile, ul. Ślężna 26, III p., w wejściu
42	2,8	2	51°5'37.0"N 17°1'51.14"E	Hotel Campanile, ul. Ślężna 26, III p., korytarz, w oknie
43	3,5	2	51°5'37.6"N 17°1'52.35"E	Hotel Campanile, ul. Ślężna 26, IV p., korytarz, w oknie
	2,6	2	51°5'37.6"N 17°1'52.35"E	Hotel Campanile, ul. Ślężna 26, III p., korytarz, w oknie
44	4,0	2	51°5'38.48"N 17°1'52.36"E	Hotel Campanile, ul. Ślężna 26, IV p., p. 421, w oknie
45	0,9	2	51°5'37.43"N 17°1'51.11"E	otoczenie stacji bazowej
46	0,9	2	51°5'37.18"N 17°1'49.2"E	otoczenie stacji bazowej

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

8. Omówienie wyników pomiarów

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883) wartość graniczna pola elektrycznego wynosi **7 V/m**.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów pola elektromagnetycznego z dnia: 16-10-2019r. stwierdza się, iż w otoczeniu badanego obiektu nie występuje natężenie pola elektrycznego przekraczające wartość graniczną dopuszczalną dla ludności.

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, 18-10-2019r.

9. Załączniki

Rys. 1 – Lokalizacja obiektu

Rys. 2 – Lokalizacja pionów pomiarowych

Rys. 3 – Widok badanego obiektu

KONIEC SPRAWOZDANIA

autoryzował:

mgr inż. Edward Szczepaniuk



opracowała:

Paulina Pietrzak

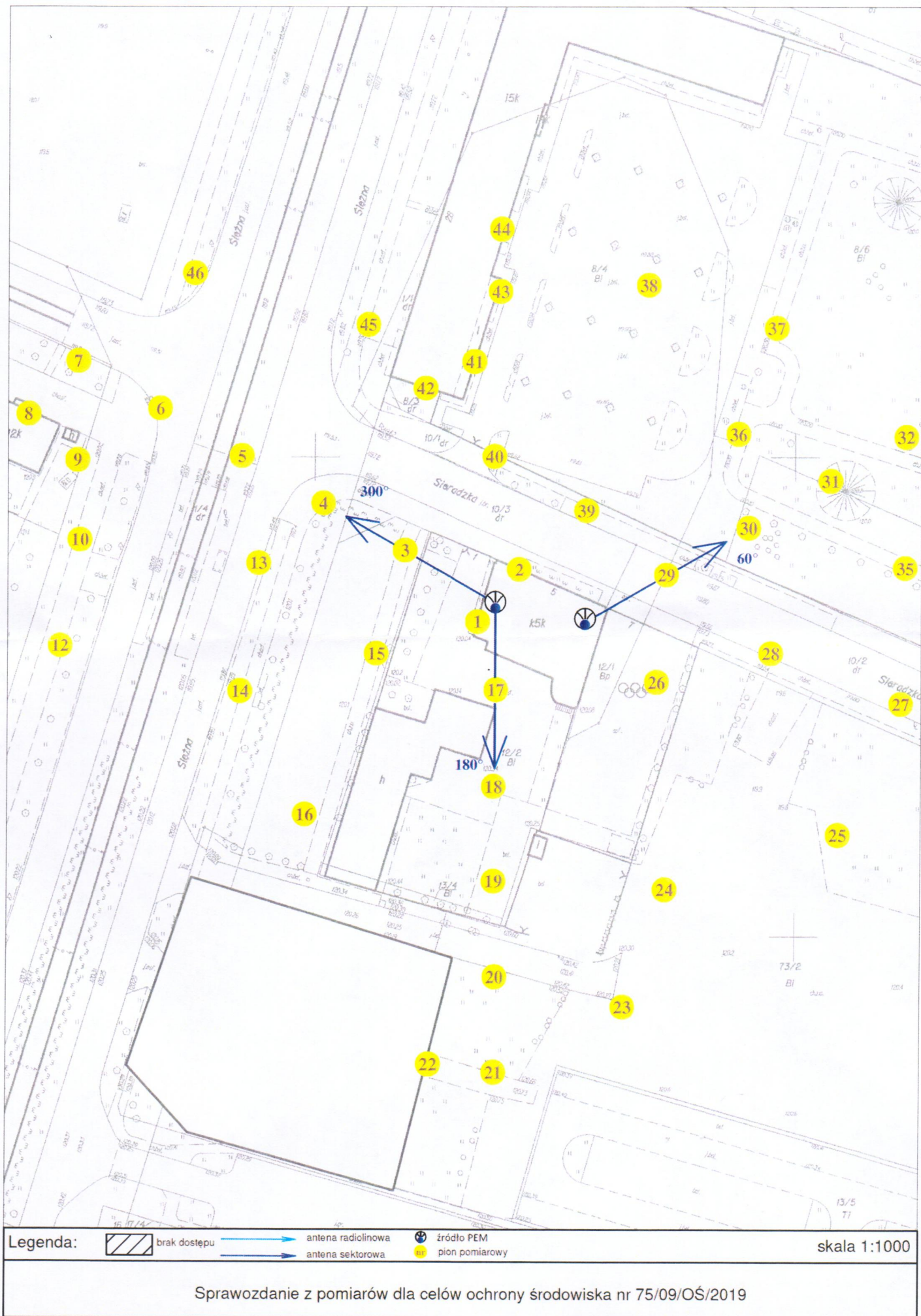


Rys. 1 Lokalizacja badanego obiektu



Współrzędne geograficzne	
N	51°05'35.7"
E	17°01'52.4"

Rys. 2 Lokalizacja pionów pomiarowych



Rys. 3 Widok badanego obiektu

