

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA nr 13/03/OŚ/2020



Obiekt: instalacja radiokomunikacyjna
Nazwa obiektu: BT33485 WRO_LEŚNICA
Adres: ul. Jesiennicka 4, Wrocław

opracowała
inż. Natalia Drewniak


autoryzował:
mgr inż. Edward Szczepaniuk



2020-03-12

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

DIGICOS S.A., ul. Kamiennogórska 22, Poznań

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: ul. Jesiennicka 4, Wrocław
gmina: Wrocław
powiat: m. Wrocław
województwo: dolnośląskie

5. Opis pomiarów

Cel badań:

określenie poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

data wykonania:

2020-03-12

pomiary wykonał:

Paulina Pietrzak

warunki metrologiczne:

	zewnątrzne
Temp. [°]	9,8 - 9,9
Wilgotność [%]:	71,4 - 72,1
Opady:	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 Politechniki Wrocławskiej.

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 Politechniki Wrocławskiej.

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 [°]	Pasmo częstotliwości	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Deklarowane pochylenie elektryczne [°]	Deklarowane pochylenie mechaniczne [°]	EIRP [W]
80010669	40	900	45,5	8	0	6576
80010669	130	900	45,5	8	0	6576
80010669	215	900	45,5	8	0	6576
80010510V01	40	1800/2100	45,0	12/12	0	4228
80010510V01	130	1800/2100	45,0	10/10	0	4228
80010510V01	215	1800/2100	45,0	15/15	0	4228
80010651	40	2600	44,5	6	0	5264
80010651	130	2600	44,5	6	0	5264
80010651	215	2600	44,5	6	0	5264
A264518ROV06	40	2600	32,4	11	0	3395
A264518ROV06	40	2600	32,4	11	0	3543
A264518ROV06	130	2600	32,4	9	0	3543
A264518ROV06	130	2600	32,4	9	0	3543
A264518ROV06	215	2600	32,4	10	0	3543
A264518ROV06	215	2600	32,4	10	0	3395

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	33	80	42,0	12	44,0	398,1
VHLP1-80	62	80	40,0	19	44,0	1995,3
UKY 230 41/14H	76	80	43,5	18	47,0	3162,3
VHLP1-80	132	80	40,5	9	44,0	199,5
UKY 210 75/SC15	149	38	50,0	16	40,5	446,7
VHLP2-80	150	80	43,5	11	51,0	1584,9
VHLP1-80	192	80	42,0	15	44,0	794,3
VHLP1-80	230	80	42,0	11	44,0	316,2
UKY 220 42/DC15	276	13	43,5	20	36,2	416,9
UKY 220 45/DC15	294	23	42,0	17	40,5	562,3
VHLP1-80	328	80	42,0	5	44,0	79,4

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 49,4% przy poziomie ufności 95% i współczynnika 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.

Pomiary wykonano po uprzednim zawiadomieniu zgodnie z pkt. 14 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

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	1,2	2	51°8'57.21"N 16°52'58.55"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
2	1,5	2	51°8'57.21"N 16°52'58.16"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
3	1,3	2	51°8'58.58"N 16°53'0.26"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
4	1,6	2	51°8'59.45"N 16°53'0.28"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
5	1,2	2	51°8'59.46"N 16°53'1.49"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
6	1,3	2	51°9'0.52"N 16°53'2.18"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
7	1,5	2	51°9'1.52"N 16°53'3.38"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
8	1,3	2	51°9'1.55"N 16°53'4.2"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
9	1,9	2	51°9'2.4"N 16°53'5.34"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
10	1,5	2	51°9'3.31"N 16°53'6.31"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
11	1,2	2	51°9'3.35"N 16°53'7.57"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
12	0,9	2	51°9'4.53"N 16°53'8.41"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
13	0,8	2	51°9'5.12"N 16°53'9.27"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
14	0,6	2	51°9'6.37"N 16°53'10.21"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
15	0,9	2	51°9'7.18"N 16°53'11.36"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
16	0,9	2	51°9'8.22"N 16°53'12.1"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 40° wzdłuż głównej osi promieniowania
17	1,0	2	51°9'7.3"N 16°53'13.56"E	otoczenie stacji bazowej
18	1,2	2	51°9'5.57"N 16°53'11.41"E	otoczenie stacji bazowej
19	1,5	2	51°9'4.24"N 16°53'10.44"E	otoczenie stacji bazowej
20	1,6	2	51°9'3.10"N 16°53'8.54"E	otoczenie stacji bazowej
21	1,8	2	51°9'7.54"N 16°53'10.47"E	otoczenie stacji bazowej
22	1,9	2	51°9'6.1"N 16°53'8.32"E	otoczenie stacji bazowej
23	1,5	2	51°9'3.6"N 16°53'5.40"E	otoczenie stacji bazowej
24	1,6	2	51°9'1.25"N 16°53'5.56"E	otoczenie stacji bazowej

nr pionu	E – wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
25	1,9	2	51°8'59.11"N 16°53'3.46"E	otoczenie stacji bazowej
26	1,6	2	51°8'58.19"N 16°53'1.38"E	otoczenie stacji bazowej
27	0,9	2	-	ul. Jeleniogórska 65B, parter, w oknie
28	1,9	2	51°9'2.55"N 16°53'2.45"E	otoczenie stacji bazowej
29	1,5	2	51°9'1.43"N 16°53'1.58"E	otoczenie stacji bazowej
30	1,6	2	51°8'59.40"N 16°52'59.43"E	otoczenie stacji bazowej
31	0,9	2	51°8'57.9"N 16°53'0.20"E	otoczenie stacji bazowej
32	0,8	2	51°8'57.28"N 16°53'0.45"E	otoczenie stacji bazowej
33	1,9	2	51°8'56.2"N 16°52'58.33"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
34	1,2	2	51°8'55.30"N 16°53'0.29"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
35	1,9	2	51°8'54.29"N 16°53'1.24"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
36	1,6	2	51°8'54.41"N 16°53'2.56"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
37	1,5	2	51°8'53.8"N 16°53'4.51"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
38	1,6	2	51°8'52.48"N 16°53'5.24"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
39	1,5	2	51°8'52.51"N 16°53'6.12"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
40	1,4	2	51°8'51.25"N 16°53'8.56"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
41	1,2	2	51°8'50.43"N 16°53'10.10"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
42	1,5	2	51°8'49.58"N 16°53'11.34"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
43	0,9	2	51°8'49.9"N 16°53'12.9"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
44	0,8	2	51°8'48.5"N 16°53'13.10"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
45	0,9	2	51°8'47.53"N 16°53'14.26"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
46	1,5	2	51°8'47.44"N 16°53'14.42"E	otoczenie stacji bazowej
47	1,9	2	51°8'48.0"N 16°53'15.10"E	otoczenie stacji bazowej
48	1,5	2	51°8'47.41"N 16°53'12.17"E	otoczenie stacji bazowej
49	1,8	2	51°8'48.26"N 16°53'10.48"E	otoczenie stacji bazowej
50	1,7	2	51°8'49.34"N 16°53'13.6"E	otoczenie stacji bazowej
51	1,6	2	51°8'50.45"N 16°53'11.58"E	otoczenie stacji bazowej
52	0,9	2	-	ul. Szara 25, parter, w oknie
53	1,0	2	-	ul. Szara 21, parter, w oknie
54	1,5	2	51°8'51.20"N 16°53'9.37"E	otoczenie stacji bazowej
55	1,9	2	51°8'49.50"N 16°53'8.24"E	otoczenie stacji bazowej
56	0,8	2	-	ul. Szara 24, parter, w oknie
57	1,4	2	51°8'51.6"N 16°53'6.25"E	otoczenie stacji bazowej
58	1,0	2	51°8'52.59"N 16°53'7.7"E	otoczenie stacji bazowej

nr pionu	E – wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
59	1,2	2	51°8'53.40"N 16°53'5.33"E	otoczenie stacji bazowej
60	1,2	2	51°8'52.49"N 16°53'3.35"E	otoczenie stacji bazowej
61	1,0	2	51°8'54.1"N 16°53'3.36"E	otoczenie stacji bazowej
62	1,6	2	51°8'53.25"N 16°53'1.6"E	otoczenie stacji bazowej
63	1,5	2	51°8'55.0"N 16°53'2.37"E	otoczenie stacji bazowej
64	1,9	2	51°8'54.24"N 16°53'0.12"E	otoczenie stacji bazowej
65	1,4	2	51°8'56.42"N 16°53'1.40"E	otoczenie stacji bazowej
66	1,8	2	51°8'54.23"N 16°52'59.14"E	otoczenie stacji bazowej
67	1,8	2	51°8'54.5"N 16°52'57.53"E	otoczenie stacji bazowej
68	1,6	2	51°8'55.50"N 16°52'57.9"E	otoczenie stacji bazowej
69	1,2	2	51°8'55.17"N 16°52'56.31"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
70	1,8	2	51°8'55.27"N 16°52'56.35"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
71	1,9	2	51°8'54.31"N 16°52'55.32"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
72	1,9	2	51°8'54.33"N 16°52'54.27"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
73	1,2	2	51°8'53.46"N 16°52'53.28"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
74	2,0	2	51°8'52.41"N 16°52'52.15"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
75	2,1	2	51°8'51.35"N 16°52'52.2"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
76	2,0	2	51°8'51.14"N 16°52'51.31"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
77	1,8	2	51°8'50.7"N 16°52'50.17"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
78	1,6	2	51°8'49.45"N 16°52'49.45"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
79	1,5	2	51°8'48.36"N 16°52'48.27"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
80	1,4	2	51°8'48.21"N 16°52'48.4"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
81	1,6	2	51°8'45.10"N 16°52'45.24"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
82	1,9	2	51°8'44.50"N 16°52'44.55"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 215° wzdłuż głównej osi promieniowania
83	1,5	2	51°8'45.10"N 16°52'43.53"E	otoczenie stacji bazowej
84	1,0	2	51°8'44.55"N 16°52'46.31"E	otoczenie stacji bazowej
85	0,9	2	51°8'46.20"N 16°52'47.15"E	otoczenie stacji bazowej
86	1,0	2	51°8'48.1"N 16°52'49.53"E	otoczenie stacji bazowej
87	1,0	2	51°8'49.2"N 16°52'50.49"E	otoczenie stacji bazowej
88	0,9	2	51°8'50.39"N 16°52'48.51"E	otoczenie stacji bazowej
89	0,8	2	-	ul. Źródłana 28, parter, w oknie
90	0,8	2	51°8'51.7"N 16°52'50.51"E	otoczenie stacji bazowej
91	1,0	2	-	ul. Źródłana 17, parter, balkon

nr pionu	E – wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
92	0,9	2	51°8'52.50"N 16°52'51.16"E	otoczenie stacji bazowej
93	1,0	2	-	ul. Źródłana 19, parter, w oknie
94	1,1	2	51°8'52.27"N 16°52'54.3"E	otoczenie stacji bazowej
95	1,0	2	51°8'53.57"N 16°52'52.28"E	otoczenie stacji bazowej
96	1,1	2	-	ul. Śnieżna 44, parter, w oknie
97	1,1	2	-	ul. Śnieżna 48, parter, w oknie
98	0,9	2	-	ul. Śnieżna 54, parter, w oknie
99	1,2	2	-	ul. Śnieżna 56, parter, w oknie
100	1,8	2	51°8'55.49"N 16°52'54.34"E	otoczenie stacji bazowej
101	1,5	2	51°8'56.21"N 16°52'54.21"E	otoczenie stacji bazowej
102	1,5	2	51°8'57.3"N 16°52'53.25"E	otoczenie stacji bazowej
103	1,6	2	51°8'57.20"N 16°52'54.28"E	otoczenie stacji bazowej
104	1,8	2	51°8'57.34"N 16°52'57.19"E	otoczenie stacji bazowej
105	1,9	2	51°8'58.43"N 16°52'58.56"E	otoczenie stacji bazowej

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

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	Wysokość pomiarowa	Współrzędne geograficzne	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[m]		
28	1,9	2	51°9'2.55"N 16°53'2.45"E	otoczenie stacji bazowej
31	0,9	2	51°8'57.9"N 16°53'0.20"E	otoczenie stacji bazowej
32	0,8	2	51°8'57.28"N 16°53'0.45"E	otoczenie stacji bazowej
34	1,2	2	51°8'55.30"N 16°53'0.29"E	otoczenie stacji bazowej – azymut 130° wzdłuż głównej osi promieniowania
66	1,8	2	51°8'54.23"N 16°52'59.14"E	otoczenie stacji bazowej
68	1,6	2	51°8'55.50"N 16°52'57.9"E	otoczenie stacji bazowej
100	1,8	2	51°8'55.49"N 16°52'54.34"E	otoczenie stacji bazowej
104	1,8	2	51°8'57.34"N 16°52'57.19"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
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	1,2	0,07	0,07
2	1,5	0,09	0,09
3	1,3	0,08	0,08
4	1,6	0,10	0,09
5	1,2	0,07	0,07
6	1,3	0,08	0,08
7	1,5	0,09	0,09
8	1,3	0,08	0,08
9	1,9	0,11	0,11
10	1,5	0,09	0,09
11	1,2	0,07	0,07
12	0,9	0,05	0,05
13	0,8	0,05	0,05
14	0,6	0,04	0,04
15	0,9	0,05	0,05
16	0,9	0,05	0,05
17	1,0	0,06	0,06
18	1,2	0,07	0,07
19	1,5	0,09	0,09
20	1,6	0,10	0,09
21	1,8	0,11	0,11
22	1,9	0,11	0,11
23	1,5	0,09	0,09
24	1,6	0,10	0,09
25	1,9	0,11	0,11
26	1,6	0,10	0,09
27	0,9	0,05	0,05
28	1,9	0,11	0,11
29	1,5	0,09	0,09
30	1,6	0,10	0,09
31	0,9	0,05	0,05

nr pionu	E – wartość zmierzona	WME	WMH
Lp.	[V/m]		
32	0,8	0,05	0,05
33	1,9	0,11	0,11
34	1,2	0,07	0,07
35	1,9	0,11	0,11
36	1,6	0,10	0,09
37	1,5	0,09	0,09
38	1,6	0,10	0,09
39	1,5	0,09	0,09
40	1,4	0,08	0,08
41	1,2	0,07	0,07
42	1,5	0,09	0,09
43	0,9	0,05	0,05
44	0,8	0,05	0,05
45	0,9	0,05	0,05
46	1,5	0,09	0,09
47	1,9	0,11	0,11
48	1,5	0,09	0,09
49	1,8	0,11	0,11
50	1,7	0,10	0,10
51	1,6	0,10	0,09
52	0,9	0,05	0,05
53	1,0	0,06	0,06
54	1,5	0,09	0,09
55	1,9	0,11	0,11
56	0,8	0,05	0,05
57	1,4	0,08	0,08
58	1,0	0,06	0,06
59	1,2	0,07	0,07
60	1,2	0,07	0,07
61	1,0	0,06	0,06
62	1,6	0,10	0,09
63	1,5	0,09	0,09
64	1,9	0,11	0,11
65	1,4	0,08	0,08
66	1,8	0,11	0,11
67	1,8	0,11	0,11
68	1,6	0,10	0,09
69	1,2	0,07	0,07
70	1,8	0,11	0,11
71	1,9	0,11	0,11
72	1,9	0,11	0,11
73	1,2	0,07	0,07
74	2,0	0,12	0,12
75	2,1	0,13	0,12
76	2,0	0,12	0,12
77	1,8	0,11	0,11
78	1,6	0,10	0,09
79	1,5	0,09	0,09
80	1,4	0,08	0,08
81	1,6	0,10	0,09
82	1,9	0,11	0,11
83	1,5	0,09	0,09
84	1,0	0,06	0,06
85	0,9	0,05	0,05
86	1,0	0,06	0,06
87	1,0	0,06	0,06

nr pionu	E – wartość zmierzona	WME	WMH
Lp.	[V/m]		
88	0,9	0,05	0,05
89	0,8	0,05	0,05
90	0,8	0,05	0,05
91	1,0	0,06	0,06
92	0,9	0,05	0,05
93	1,0	0,06	0,06
94	1,1	0,07	0,06
95	1,0	0,06	0,06
96	1,1	0,07	0,06
97	1,1	0,07	0,06
98	0,9	0,05	0,05
99	1,2	0,07	0,07
100	1,8	0,11	0,11
101	1,5	0,09	0,09
102	1,5	0,09	0,09
103	1,6	0,10	0,09
104	1,8	0,11	0,11
105	1,9	0,11	0,11

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]		
28	1,9	0,12	0,12
31	0,9	0,06	0,06
32	0,8	0,05	0,05
34	1,2	0,08	0,08
66	1,8	0,11	0,11
68	1,6	0,10	0,10
100	1,8	0,11	0,11
104	1,8	0,11	0,11

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów pola elektromagnetycznego z dnia: 12-03-2020r. 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, 16-03-2020r.

9. Załączniki

Rys. 1 – Lokalizacja obiektu

Rys. 2 - 3 – Lokalizacja pionów pomiarowych

Rys. 4 – Widok badanego obiektu

KONIEC SPRAWOZDANIA

zatwierdził:

mgr inż. Edward Szczepaniuk

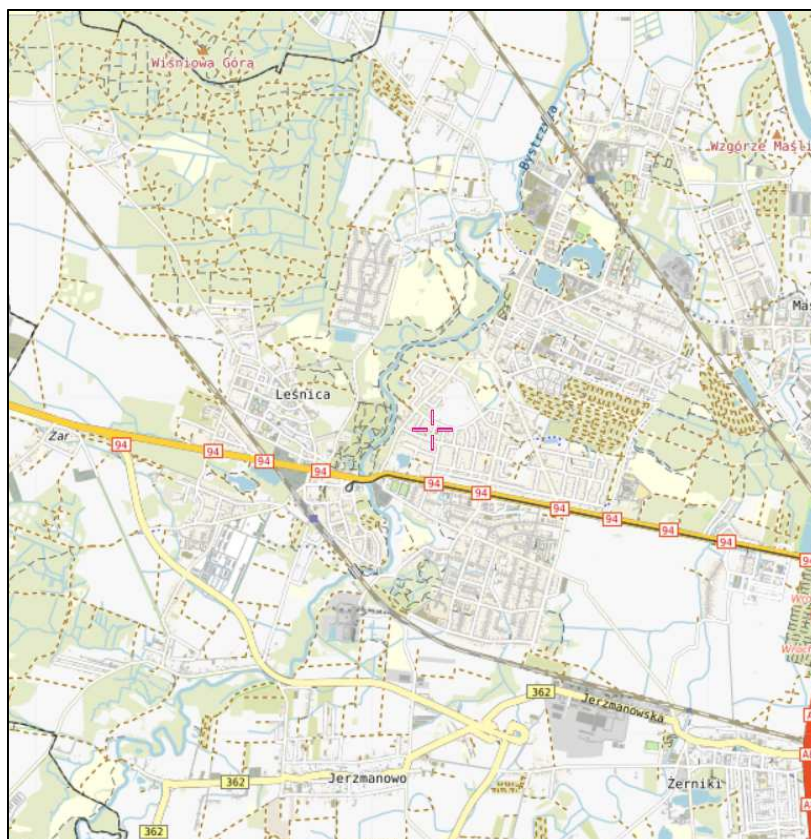


opracowała

inż. Natalia Drewniak



Rys. 1 Lokalizacja badanego obiektu



Współrzędne geograficzne	
N	51° 08' 56,90"
E	16° 52' 57,73"

Rys. 2 Lokalizacja pionów pomiarowych



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

skala 1:2000

Rys. 3 Lokalizacja pionów pomiarowych



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

skala 1:2000

Rys. 4 Widok badanego obiektu

