

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA nr 12/03/OŚ/2021



**Obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna  
**Nazwa obiektu:** BT43679\_BIELICE  
**Adres:** Bemo Motors, Stare Bielice 117D, 76-039 Biesiekierz

opracowała:  
Paulina Pietrzak

autoryzował:  
mgr inż. Edward Szczepaniuk

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



## **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. Stwierdzenie zgodności wyników**
- 9. Podstawa prawna**
- 10. 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: Bemo Motors, Stare Bielice 117D, 76-039 Biesiekierz  
gmina: Biesiekierz  
powiat: Koszaliński  
województwo: zachodniopomorskie

## 5. Opis pomiarów

### Cel badań:

określenie poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

### data wykonania:

2021-03-15

### pomiary wykonał:

Tomasz Szczepaniuk

### warunki metrologiczne:

	zewnątrzne
Temp. [°]	4,9 - 5,6
Wilgotność [%]:	61,5 - 61,6
Opady:	BRAK

### opis zestawu pomiarowego:

#### miernik:

Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu NBM-520 nr seryjny D-2100. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/240/20 z dnia 18 sierpnia 2020r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wrocławskiego.

#### sonda pola elektrycznego:

EF-9091 nr seryjny A-0116 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,8 V/m do 250 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/240/20 z dnia 18 sierpnia 2020r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wrocławskiego.

#### urządzenia pomocnicze:

Termohigrometr GM1362 nr seryjny 1980428. Świadectwo wzorcowania nr 1865/AH/20 z dnia 31 sierpnia 2020r., wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH”.

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

Pomiary przeprowadzono:

- na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)
- w temperaturze i wilgotności zgodnych ze specyfikacją miernika zgodnie z wymaganiami pkt 4 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- dla średnich tiltów, wyznaczonych zgodnie z wymaganiami pkt 13 ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- podczas pracy wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości zgodnie z wymaganiami pkt 10 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- do odległości wyznaczonej zgodnie z wymaganiami pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).

Poziomy pól w środowisku zostały wyznaczone zgodnie z wymaganiami pkt 9 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).

## 6. Źródła PEM

Tabela 1. Anteny sektorowe – dane uzyskane od zleceniodawcy

Typ anteny	Azymut [°]	Pasma częstotliwości	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Deklarowane pochYLENIE elektryczne [°]	Deklarowane pochYLENIE mechaniczne [°]	EIRP [W]
A794517R0V06	70	900	39,8	0-7	0	6375
A794517R0V06	160	900	39,8	0-7	0	6375
A794517R0V06	210	900	39,8	0-7	0	12775
120125	80	2600	32,0	1-5,5	0	19999
120125	200	2600	32,0	1-7	0	19999
120125	320	2600	32,0	1-7	0	19999
80010378	80	1800	32,0	0-6	0	6812
80010378	200	1800	32,0	0-6	0	6812
80010378	340	1800	32,0	0-6	0	6812
A794517R0V06	270	900	39,8	0-7	0	6859
A794517R0V06	325	900	39,8	0-7	0	12775
110535	270	1800	37,5	0-6	0	11568
A264521R1V06	90	2600	39,8	0-6	0	7075
A264521R1V06	210	2600	39,8	0-6	0	7075
A264521R1V06	330	2600	39,8	0-6	0	7075

Tabela 2. Anteny radioliniowe – dane uzyskane od zleceniodawcy

Typ anteny	Azymut [°]	Pasma częstotliwości [GHz]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny [dBi]	EIRP [W]
HAE2-80	72	80	35,0	7	50,8	602,6
HAE1-80	112	80	37,5	4	47,8	151,4
UKY 230 42/14H	134	80	37,5	8	50,5	707,9

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 59,4% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

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

Tabela 3. Zestawienie wyników

nr pionu	Pole E	Pole H	q	E*q+U	H*q+U	Wys. Pomiaru	Współrzędne geograficzne	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]			-	-	-
1	0,9	0,002	2,00	2,3	0,006	2,0	54°10'22.54"N 16°6'0.6"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az. 320° GKP
2	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'22.1"N 16°5'57.5"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
3	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'23.22"N 16°5'59.53"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 320° GKP
4	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'24.59"N 16°5'57.34"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 320° GKP
5	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'25.50"N 16°5'56.52"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 320° GKP
6	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'26.33"N 16°5'54.25"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 320° GKP
7	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'22.1"N 16°6'2.30"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 325° GKP
8	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'24.11"N 16°6'0.45"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 325° GKP
9	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'25.12"N 16°5'58.18"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 325° GKP
10	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'26.20"N 16°5'57.51"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 325° GKP
11	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'27.44"N 16°5'56.17"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 325° GKP
12	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'19.23"N 16°6'6.3"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 330° GKP
13	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'21.20"N 16°6'4.18"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 330° GKP
14	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'22.56"N 16°6'3.32"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 330° GKP
15	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'24.36"N 16°6'1.59"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 330° GKP
16	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'25.12"N 16°6'0.23"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 330° GKP
17	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'27.14"N 16°5'58.19"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 330° GKP
18	0,9	0,002	2,00	2,3	0,006	2,0	54°10'28.54"N 16°5'58.54"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az. 330° GKP
19	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'17.50"N 16°6'8.43"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 340° GKP
20	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'18.31"N 16°6'8.47"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 340° GKP
21	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'19.28"N 16°6'7.33"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 340° GKP
22	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'20.42"N 16°6'6.1"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 340° GKP
23	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'22.32"N 16°6'5.22"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 340° GKP
24	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'24.53"N 16°6'4.8"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 340° GKP
25	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'25.1"N 16°6'3.3"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 340° GKP
26	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'27.34"N 16°6'2.27"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 340° GKP

nr pionu	Pole E	Pole H	q	E*q+U	H*q+U	Wys. Pomiaru	Współrzędne geograficzne	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]			-	-	-
27	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'28.14"N 16°6'1.39"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 340° GKP
28	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'28.19"N 16°6'4.56"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
29	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'26.22"N 16°6'5.19"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
30	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'23.47"N 16°6'6.14"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
31	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'20.23"N 16°6'8.45"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
32	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'19.43"N 16°6'9.32"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
33	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'17.33"N 16°6'9.12"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
34	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'16.3"N 16°6'0.8"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 270° GKP
35	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'16.5"N 16°5'57.17"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 270° GKP
36	0,9	0,002	2,00	2,3	0,006	2,0	54°10'16.1"N 16°5'51.26"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az. 270° GKP
37	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'16.3"N 16°5'46.15"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 270° GKP
38	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'17.4"N 16°5'49.37"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
39	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'15.26"N 16°5'51.4"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
40	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'17.31"N 16°5'58.55"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
41	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'15.59"N 16°5'58.2"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
42	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'12.42"N 16°6'4.53"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 210° GKP
43	0,9	0,002	2,00	2,3	0,006	2,0	54°10'11.47"N 16°6'3.59"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az. 210° GKP
44	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'9.22"N 16°6'2.46"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 210° GKP
45	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'8.33"N 16°6'1.41"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 210° GKP
46	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'5.39"N 16°5'58.54"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 210° GKP
47	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'9.59"N 16°6'0.8"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
48	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'12.4"N 16°6'2.50"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
49	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'11.14"N 16°6'5.45"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 200° GKP
50	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'10.27"N 16°6'5.36"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 200° GKP
51	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'8.18"N 16°6'4.42"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 200° GKP
52	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'7.33"N 16°6'3.48"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 200° GKP
53	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'5.37"N 16°6'2.53"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 200° GKP
54	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'4.35"N 16°6'1.27"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 200° GKP
55	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'6.22"N 16°6'4.42"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
56	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'6.3"N 16°6'1.48"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
57	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'7.19"N 16°6'2.46"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP

nr pionu	Pole E	Pole H	q	E*q+U	H*q+U	Wys. Pomiaru	Współrzędne geograficzne	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]			-	-	-
58	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'11.22"N 16°6'12.45"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 160° GKP
59	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'9.2"N 16°6'13.38"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az. 160° GKP
60	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'6.31"N 16°6'15.30"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 160° GKP
61	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'5.47"N 16°6'16.11"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az. 160° GKP
62	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'5.20"N 16°6'14.58"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
63	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'6.34"N 16°6'13.55"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
64	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'7.9"N 16°6'16.15"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
65	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'9.37"N 16°6'15.28"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – PKP
66	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'7.14"N 16°6'11.53"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
67	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'8.19"N 16°6'13.59"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
68	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'11.43"N 16°6'11.49"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – PKP
69	0,9	0,002	2,00	2,3	0,006	2,0	54°10'12.19"N 16°6'16.11"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az.134° GKP
70	1,6	0,004	2,00	4,2	0,011	2,0	54°10'16.1"N 16°6'10.44"E	0,10	0,10	otoczenie instalacji – az.90° GKP
71	1,2	0,003	2,00	3,1	0,008	2,0	54°10'16.58"N 16°6'13.41"E	0,08	0,07	otoczenie instalacji – az.90° GKP
72	1,0	0,003	2,00	2,6	0,007	2,0	54°10'16.2"N 16°6'17.43"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az.90° GKP
73	1,1	0,003	2,00	2,9	0,008	2,0	54°10'16.4"N 16°6'19.51"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – az.90° GKP
74	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'16.2"N 16°6'22.58"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az.90° GKP
75	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'16.4"N 16°6'25.5"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az.90° GKP
76	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'16.4"N 16°6'28.3"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az.90° GKP
77	0,9	0,002	2,00	2,3	0,006	2,0	54°10'16.5"N 16°6'31.41"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az.90° GKP
78	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'16.26"N 16°6'29.26"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
79	0,6	0,002	2,00	1,5	0,004	2,0	54°10'16.24"N 16°6'24.46"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
80	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'15.49"N 16°6'16.24"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az.112° GKP
81	0,9	0,002	2,00	2,3	0,006	2,0	54°10'17.28"N 16°6'11.58"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az.80° GKP
82	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'17.56"N 16°6'14.47"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az.80° GKP
83	1,1	0,003	2,00	2,9	0,008	2,0	54°10'17.18"N 16°6'16.4"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – az.80° GKP
84	1,2	0,003	2,00	3,1	0,008	2,0	54°10'17.41"N 16°6'18.1"E	0,08	0,07	otoczenie instalacji – az.80° GKP
85	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'18.8"N 16°6'21.24"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az.80° GKP
86	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'18.29"N 16°6'23.45"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az.80° GKP
87	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'18.51"N 16°6'25.38"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az.80° GKP
88	0,9	0,002	2,00	2,3	0,006	2,0	54°10'18.22"N 16°6'28.43"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az.80° GKP

nr pionu	Pole E	Pole H	q	E*q+U	H*q+U	Wys. Pomiaru	Współrzędne geograficzne	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]			-	-	-
89	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'19.50"N 16°6'30.25"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az.80° GKP
90	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'18.46"N 16°6'30.7"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
91	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'18.30"N 16°6'29.28"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
92	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'17.46"N 16°6'24.31"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – PKP
93	1,1	0,003	2,00	2,9	0,008	2,0	54°10'17.8"N 16°6'12.38"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – az.70° GKP
94	1,1	0,003	2,00	2,9	0,008	2,0	54°10'17.55"N 16°6'14.5"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – az.70° GKP
95	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'18.55"N 16°6'17.49"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az.70° GKP
96	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'18.33"N 16°6'18.26"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az.70° GKP
97	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'19.22"N 16°6'21.28"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az.70° GKP
98	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'19.13"N 16°6'23.35"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az.70° GKP
99	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'20.52"N 16°6'25.29"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – az.70° GKP
100	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'21.23"N 16°6'29.15"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – az.70° GKP
101	0,6	0,002	2,00	1,6	0,004	2,0	54°10'21.57"N 16°6'26.57"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
102	0,8	0,002	2,00	2,1	0,006	2,0	54°10'21.15"N 16°6'24.44"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – PKP
103	0,7	0,002	2,00	1,8	0,005	2,0	54°10'20.34"N 16°6'20.3"E	0,04	0,04	otoczenie instalacji – PKP
104	0,9	0,002	2,00	2,3	0,006	2,0	54°10'18.23"N 16°6'14.0"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – PKP

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego (poniżej 0,7 V/m)

GKP – główny kierunek pomiarowy

PKP – pomocniczy kierunek pomiarowy

q – poprawka pomiarowa podana przez operatora (w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar q=2,0)

WME - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola



## 8. Stwierdzenie zgodności wyników

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 <sup>2</sup> ]
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 <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

Pomiar był zrealizowany poprzez określenie maksymalnej wartości chwilowej zgodnie z punktem 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Zgodnie z punktem 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt 25, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów pola elektromagnetycznego z dnia: 15-03-2021r. 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 zostały 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 wydano: Kowale, 16-03-2021r.

## 9. Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. 2020 poz. 695)

## 10. Załączniki

Rys. 1 – Lokalizacja obiektu

Rys. 2 - 3 – Lokalizacja pionów pomiarowych

Rys. 4 – Widok badanego obiektu

### KONIEC SPRAWOZDANIA

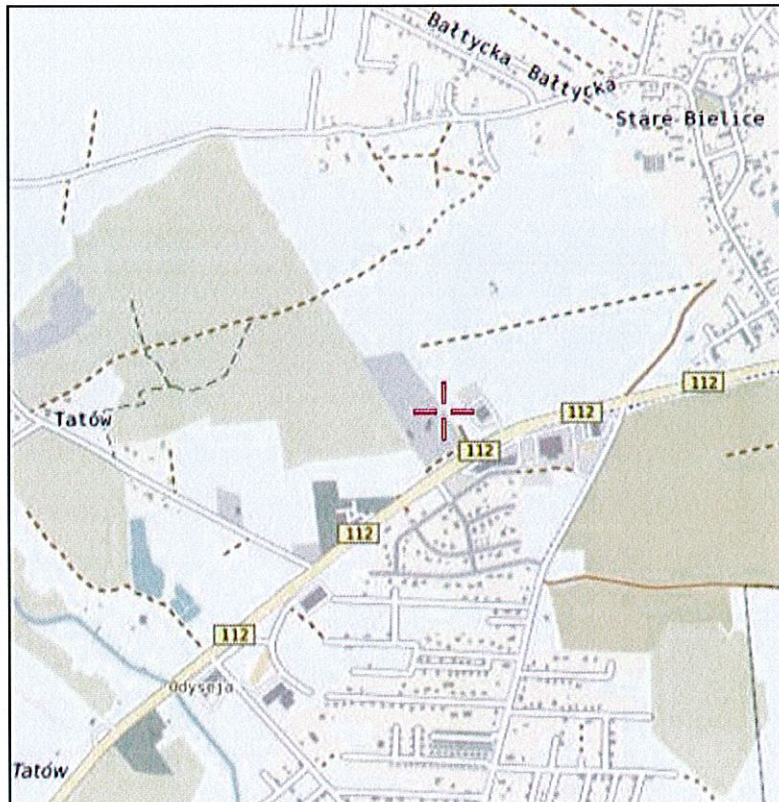
zatwierdził:  
mgr inż. Edward Szczepaniuk



opracowała:  
Paulina Pietrzak



Rys. 1 Lokalizacja badanego obiektu

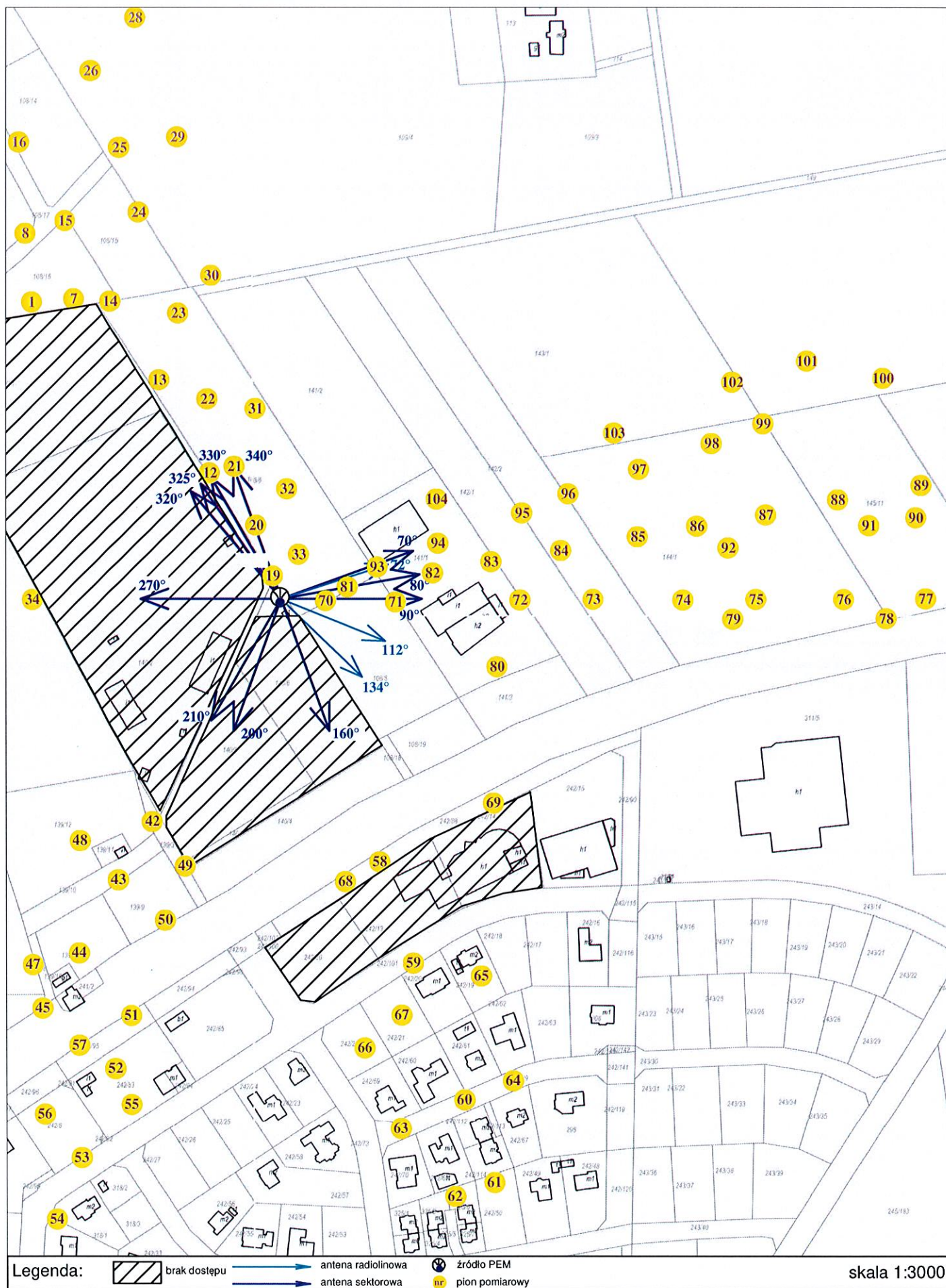


Współrzędne geograficzne	
N	54°10'16.8"
E	16°06'09.1"

Rys. 2 Lokalizacja pionów pomiarowych



Rys. 3 Lokalizacja pionów pomiarowych



Rys. 4 Widok badanego obiektu

