



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 1/01/OŚ/2021-DGC



Nr i nazwa stacji	BT44364_LUBAWA	
Adres	14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5, woj. warmińsko- mazurskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2021-12-29	

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności	8
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników.	8

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	DIGICOS S.A. - Biuro Gdynia , ul. Sosnowa 10, 83-010 Jagatowo Osoba udzielająca informacji – Ewa Kulgajuk
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa
Prowadzący instalację	TOWERLINK POLAND SP. z.o.o. , ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
Lokalizacja obiektu	14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5, woj. warmińsko- mazurskie
Miejsce instalacji anten	Kościół
Miejsce instalacji urządzeń	indoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	29.12.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	0,2
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	0,1
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	73,3
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	73,3
Godzina na początku pomiaru	10:42
Godzina na koniec pomiaru	13:25
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- 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)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

3. Opis pomiarów

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o 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).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m – 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 01.06.2022 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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), 2. 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). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym. 3. w miejscach dostępnych dla ludności. 4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów) 5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 2,0.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))
Warunki pracy urzędów nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przestawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylecia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Typ anteny	Współrzędne geograficzne	Azymut mechaniczny [°]	Azymut elektryczny [°]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Pasma częstotliwości [MHz]	Zakres pochylecia elektrycznego [°]	Średnie pochylecia anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	Zakres pochylecia mechanicznego [°]	Moc EIRP [W]	Suma EIRP [W]
ATR4518R13V06	19°45'06.30"E 53°30'15.70"N	25	25	28,30	1800	0,0 - 6,0	3,3	0,0	2745	9984
					2600	0,0 - 6,0	3,3		3629	
					900	0,0 - 6,0	3,3		3610	
ATR4518R13V06	19°45'06.30"E 53°30'15.70"N	160	160	28,30	1800	0,0 - 5,0	2,8	0,0	2745	9984
					2600	0,0 - 5,0	2,8		3629	
					900	0,0 - 5,0	2,8		3610	
ATR4518R13V06	19°45'06.30"E 53°30'15.70"N	265	265	28,30	1800	0,0 - 4,0	2,8	0,0	2745	9984
					2600	0,0 - 4,0	2,8		3629	
					900	0,0 - 4,0	2,8		3610	
120105	19°45'06.30"E 53°30'15.70"N	25	25	26,60	2600	2,0 - 4,5	3,3	0,0	11634	11634
120105	19°45'06.30"E 53°30'15.70"N	160	160	26,60	2600	2,0 - 3,5	2,8	0,0	11634	11634
120105	19°45'06.30"E 53°30'15.70"N	265	265	26,60	2600	2,0 - 3,5	2,8	0,0	11634	11634

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Typ anteny	Współrzędne geograficzne	Azymut [°]	Średnica [m]	Pasma częstotliwości [GHz]	Zysk energetyczny [dBi]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	EIRP [W]	Wysokość środka elektrycznego anten n.p.t. [m]
A23D06HAC	19°45'06.30"E 53°30'15.70"N	305	0,6	23	39,9	19,5	870,96	27,0

6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *kE, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:53°30'16.3" E:19°45'06.6"	otoczenie stacji bazowej - 25m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,181	0,185
2	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:53°30'17.7" E:19°45'07.8"	otoczenie stacji bazowej - 75m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,127
3	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:53°30'19.8" E:19°45'09.5"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
4	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:53°30'21.2" E:19°45'10.6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,113	0,115
5	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:53°30'22.4" E:19°45'11.5"	otoczenie stacji bazowej - 235m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,181	0,185
6	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'13.8" E:19°45'07.1"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
7	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:53°30'12.4" E:19°45'07.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,113	0,115
8	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:53°30'09.3" E:19°45'09.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,150
9	1,8	5,72	0,005	0,015	0,3-2,0	N:53°30'07.9" E:19°45'10.4"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,204	0,208
10	1,8	5,72	0,005	0,015	0,3-2,0	N:53°30'07.0" E:19°45'10.9"	otoczenie stacji bazowej - 283m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,204	0,208
11	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'15.3" E:19°45'03.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
12	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'15.2" E:19°45'00.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
13	1,5	4,76	0,004	0,013	0,3-2,0	N:53°30'15.1" E:19°44'57.9"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,170	0,173
14	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'14.9" E:19°44'55.0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
15	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'14.9" E:19°44'52.9"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
16	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'14.7" E:19°44'50.8"	otoczenie stacji bazowej - 285m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
17	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:53°30'17.4" E:19°45'08.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,125	0,127
18	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'16.2" E:19°45'09.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
19	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:53°30'15.0" E:19°45'07.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,102	0,104
20	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'13.1" E:19°45'05.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
21	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'13.4" E:19°45'04.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
22	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'14.3" E:19°45'04.7"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
23	1,9	6,03	0,005	0,016	0,3-2,0	N:53°30'14.1" E:19°45'03.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,216	0,219
24	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:53°30'15.7" E:19°45'03.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,113	0,115
25	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'17.1" E:19°45'05.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
26	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'16.8" E:19°45'02.8"	otoczenie stacji bazowej - 70m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
A	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:53°30'16.8" E:19°45'03.4"	Zamkowa 2/2a/4/6/8/10/12, pomiar przed budynkiem - DPP	0,159	0,162
B	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'15.8" E:19°45'00.4"	Rynek 10/11/12, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

C	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'14.8" E:19°45'00.6"	Rynek 13/14/15/16, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
D	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'14.1" E:19°45'01.4"	Rynek 17/18, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
E	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'13.9" E:19°45'01.8"	Kościelna 2/6/8/10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
F	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'13.9" E:19°45'02.7"	Kościelna 12/14/16, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
G	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'14.1" E:19°45'03.7"	Kościelna 18/20/22, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
H	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:53°30'14.2" E:19°45'04.4"	Kościelna 24/26, pomiar przed budynkiem -DPP	0,159	0,162
I	2,0	6,35	0,005	0,017	0,3-2,0	N:53°30'14.9" E:19°45'05.6"	Kościelna 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,227	0,231
J	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:53°30'17.3" E:19°45'05.6"	Zamkowa 14, pomiar przed budynkiem -DPP	0,159	0,162
K	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:53°30'17.2" E:19°45'06.5"	Zamkowa 16/16a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,181	0,185
L	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:53°30'16.3" E:19°45'07.9"	Plac Zamkowy 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,102	0,104
M	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:53°30'15.4" E:19°45'08.8"	Jagiellońska 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,102	0,104
N	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:53°30'13.3" E:19°45'07.9"	Kupnera 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,113	0,115
N'	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:53°30'13.8" E:19°45'09.9"	Jagiellońska 1a/1, pomiar przed budynkiem -DPP	0,113	0,115
O	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:53°30'12.4" E:19°45'06.6"	Kupnera 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,113	0,115
P	1,2	3,81	0,003	0,010	0,3-2,0	N:53°30'11.2" E:19°45'08.4"	Budynek bez adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,136	0,138
R	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:53°30'10.2" E:19°45'08.8"	19 Stycznia 1, pomiar przed budynkiem -DPP	0,113	0,115
S	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'09.7" E:19°45'09.2"	19 Stycznia 3, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
T	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'09.1" E:19°45'09.8"	19 Stycznia 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
U	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:53°30'08.5" E:19°45'10.7"	19 Stycznia 7, pomiar przed budynkiem -DPP	0,125	0,127
W	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:53°30'07.9" E:19°45'10.9"	19 Stycznia 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,147	0,150
V	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:53°30'17.4" E:19°45'06.5"	Zamkowa 27/29, pomiar przed budynkiem -DPP	0,113	0,115
X	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'17.2" E:19°45'05.0"	Zamkowa 21/23/25, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
Y	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'16.9" E:19°45'03.4"	Zamkowa 15/17/19, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
Z	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'16.8" E:19°45'01.6"	Zamkowa 1/7/9/11/13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
A1	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'18.5" E:19°45'04.6"	Bankowa 2/4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
B1	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'18.6" E:19°45'05.9"	Podgórna 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
C1	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:53°30'18.4" E:19°45'07.4"	Plac Zamkowy 1a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,125	0,127
D1	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:53°30'18.2" E:19°45'08.1"	Plac Zamkowy 1, pomiar przed budynkiem -DPP	0,125	0,127
E1	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'19.4" E:19°45'08.3"	Budynek bez adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
F1	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'18.9" E:19°45'09.2"	Plac Zamkowy 2, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
G1	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:53°30'20.9" E:19°45'10.3"	Budynek bez adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,125	0,127
H1	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:53°30'22.0" E:19°45'11.1"	Kopernika 16a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,181	0,185
I1	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:53°30'22.5" E:19°45'11.9"	Kopernika 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,181	0,185

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

J1	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:53°30'14.9" E:19°44'56.9"	Rynek 5, pomiar przed budynkiem - DPP	0,181	0,185
K1	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:53°30'14.9" E:19°44'52.5"	Pomorska 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
L1	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:53°30'16.3" E:19°45'06.9"	Kościół, pomiar przed budynkiem - DPP	0,147	0,150

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia)

* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progami czułości zestawu pomiarowego.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$

k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,0$), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

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

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

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości $\min(ME_{gr})= 28 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr})= 0,073 \text{ A/m}$.

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z 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) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 29.12.2021 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, 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, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

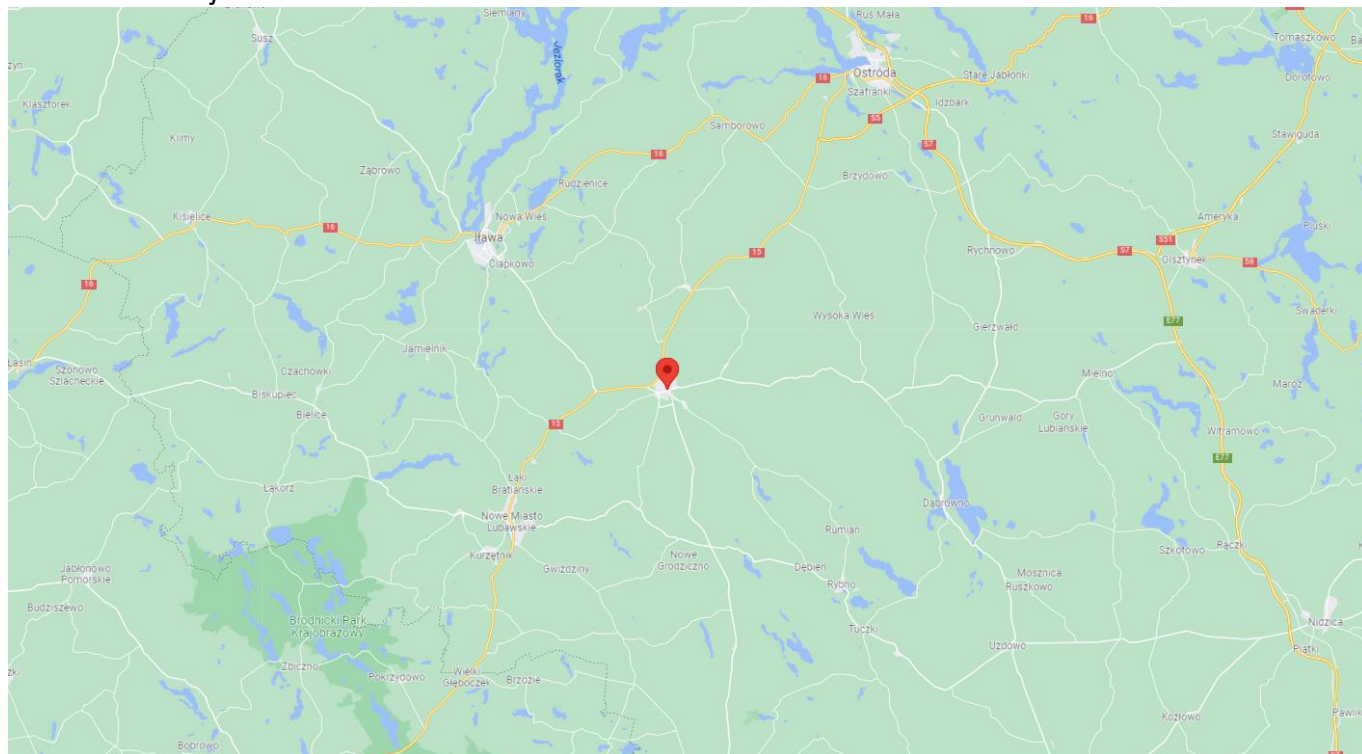
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°45'06.30"E
szerokość:	53°30'15.70"N


Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych




LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 283 metrów.

 brak dostępu

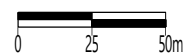
 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 antena sektorowa

 antena radioliniowa

Skala: 1:2950



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

