



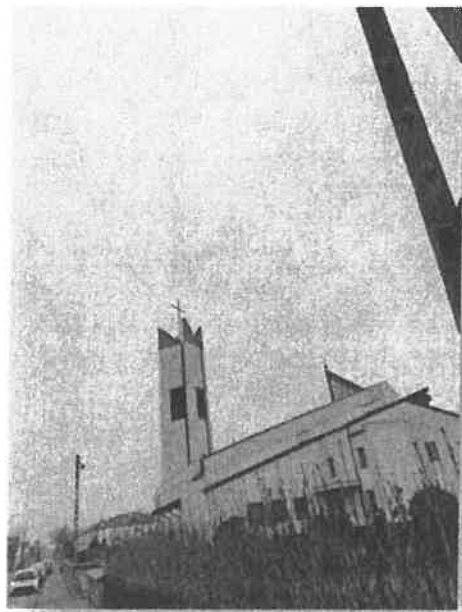
Laboratorium EMVO Sp. J.
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

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



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 36/02/OŚ/2023- P4-W



Nr i nazwa stacji	CIE4401A
Adres	Glinojec, Kościelna 1, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie
Opracowanie	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Data: 2023.02.19 09:10:18 Powód: Zatwierdzam dokument
Data	2023-02-15

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji-
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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Głinojeck, Kościelna 1, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Kościół
Miejsce instalacji urządzeń	Indoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	15.02.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	3,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	3,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	88,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	88,0
Godzina na początku pomiaru	08:35
Godzina na koniec pomiaru	14:25
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

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 29 września 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

„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”

3. Opis pomiarów

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) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/081/21, świadectwo ważne do 11.03.2023r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 34,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, Nr. inwentarzowy 07/WL, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, Nr. inwentarzowy 18/WL, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania nr. 6W1/1551/17 z dn. 19.06.2017r. 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 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). 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).

Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów

Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego, 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 urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione 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 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2					sektor 3				
I Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	53,01	53,01	46,02	46,02	52,04	53,01	53,01	46,02	46,02	52,04	53,01	53,01	46,02	46,02
II Obciążenie:																
1	Typ anteny	Huawei ATR451607					Huawei ATR451607					Huawei ATR451607				
2	Producent anteny	Huawei					Huawei					Huawei				
3	Nazwa anteny	11_GH LNTV	11_GH LNTV	11_GH LNTV	11_GH LNTV	11_GH LNTV	21_GH LNTV	21_GH LNTV	21_GH LNTV	21_GH LNTV	21_GH LNTV	31_GH LNTV	31_GH LNTV	31_GH LNTV	31_GH LNTV	31_GH LNTV
4	Ilość anten	1					1					1				
5	Azymut	0					122					240				
6	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-10,00					0,00-10,00					0,00-10,00				
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,70					29,70					29,70				
8	EIRP [W]	34707					34707					34707				

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Linia radiowa			Antena				
Lp	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	79	29,90

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, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	1,5	2,01	0,004	0,005	0,3-2,0	N:52°49'08.7" E:20°17'03.2"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
2	1,3	1,74	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°49'10.5" E:20°17'03.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
3	1,6	2,15	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°49'12.9" E:20°17'03.3"	otoczenie stacji bazowej - 180m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
4	2,2	2,95	0,006	0,008	0,3-2,0	N:52°49'06.7" E:20°17'04.4"	otoczenie stacji bazowej - 25m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,105	0,107
5	2,0	2,68	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°49'05.4" E:20°17'07.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,098
6	1,6	2,15	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°49'03.7" E:20°17'12.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
7	1,2	1,61	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°49'02.1" E:20°17'16.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,058	0,059
8	0,8	1,07	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°49'06.3" E:20°17'00.8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,038	0,039
9	0,8	1,07	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°49'04.7" E:20°16'56.2"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,038	0,039
10	0,8	1,07	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°49'03.9" E:20°16'54.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,038	0,039
11	0,8	1,07	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°49'03.2" E:20°16'51.4"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,038	0,039
12	0,8	1,07	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°49'02.3" E:20°16'49.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,038	0,039
13	2,0	2,68	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°49'07.2" E:20°17'04.2"	otoczenie stacji bazowej - 15m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,098
14	1,3	1,74	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°49'09.4" E:20°17'04.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,062	0,063
15	1,7	2,28	0,005	0,006	0,3-2,0	N:52°49'07.8" E:20°17'04.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,081	0,083
16	2,0	2,68	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°49'05.4" E:20°17'04.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,096	0,098
17	1,0	1,34	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°49'05.5" E:20°17'01.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,048	0,049
18	0,8	1,07	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°49'07.2" E:20°16'59.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,038	0,039
19	0,8	1,07	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°49'08.7" E:20°17'00.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,038	0,039
A	1,4	1,88	0,004	0,005	0,3-2,0	N:52°49'10.3" E:20°17'03.6"	Wojska Polskiego 1, pomiar przed budynkiem -DPP	0,067	0,068
B	1,5	2,01	0,004	0,005	0,3-2,0	N:52°49'11.8" E:20°17'03.4"	Wojska Polskiego 3, pomiar przed budynkiem -DPP	0,072	0,073
C	1,7	2,28	0,005	0,006	0,3-2,0	N:52°49'12.4" E:20°17'03.7"	Wojska Polskiego 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,081	0,083

„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”

D	1,8	2,42	0,005	0,006	0,3-2,0	N:52°49'13.3" E:20°17'04.1"	Wojska Polskiego 7, pomiar przed budynkiem -DPP	0,086	0,088
E	1,8	2,42	0,005	0,006	0,3-2,0	N:52°49'14.3" E:20°17'04.4"	Wojska Polskiego 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,086	0,088
F	1,8	2,42	0,005	0,006	0,3-2,0	N:52°49'14.8" E:20°17'04.8"	Wojska Polskiego 11/11a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,086	0,088
G	1,5	2,01	0,004	0,005	0,3-2,0	N:52°49'15.3" E:20°17'05.1"	Wojska Polskiego 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,072	0,073
H	1,5	2,01	0,004	0,005	0,3-2,0	N:52°49'15.7" E:20°17'05.0"	Wojska Polskiego 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,072	0,073
I	1,3	1,74	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°49'16.2" E:20°17'04.9"	Wojska Polskiego 19a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,062	0,063
J	1,3	1,74	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°49'16.5" E:20°17'05.3"	Wojska Polskiego 19b, pomiar przed budynkiem -DPP	0,062	0,063
K	1,2	1,61	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°49'09.6" E:20°17'04.5"	Kościelna 16, pomiar przed budynkiem -DPP	0,058	0,059
L	2,8	3,76	0,007	0,010	0,3-2,0	N:52°49'08.9" E:20°17'04.5"	Kościelna 14, pomiar przed budynkiem -DPP	0,134	0,137
M	3,0	4,03	0,008	0,011	0,3-2,0	N:52°49'08.1" E:20°17'04.9"	Kościelna 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,144	0,146
N	2,6	3,49	0,007	0,009	0,3-2,0	N:52°49'08.5" E:20°17'06.9"	Kościelna 10a/10b, pomiar przed budynkiem -DPP	0,125	0,127
O	2,0	2,68	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°49'07.6" E:20°17'04.9"	Kościelna 8, pomiar przed budynkiem -DPP	0,096	0,098
P	2,0	2,68	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°49'07.2" E:20°17'04.4"	Kościelna 6/6a/6b, pomiar przed budynkiem -DPP	0,096	0,098
R	2,3	3,09	0,006	0,008	0,3-2,0	N:52°49'06.6" E:20°17'04.9"	Kościelna 4/4a/4b, pomiar przed budynkiem -DPP	0,110	0,112
S	2,4	3,22	0,006	0,009	0,3-2,0	N:52°49'05.9" E:20°17'04.9"	Płocka 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,115	0,117
T	1,9	2,55	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°49'04.9" E:20°17'10.2"	Płocka 8b, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,093
U	1,7	2,28	0,005	0,006	0,3-2,0	N:52°49'03.9" E:20°17'10.3"	Targowa 1, pomiar przed budynkiem -DPP	0,081	0,083
W	1,5	2,01	0,004	0,005	0,3-2,0	N:52°49'02.4" E:20°17'16.0"	Słoneczna 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,072	0,073
V	1,3	1,74	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°49'07.3" E:20°17'03.6"	Kościelna 1a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,062	0,063

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, Dz.U. 2022 poz. 1121)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, Dz.U. 2022 poz. 1121) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

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

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

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 $k=2$

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

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

„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”

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) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2020 poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 15.02.2023 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, pkt 26).

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.

9. Spis załączników.

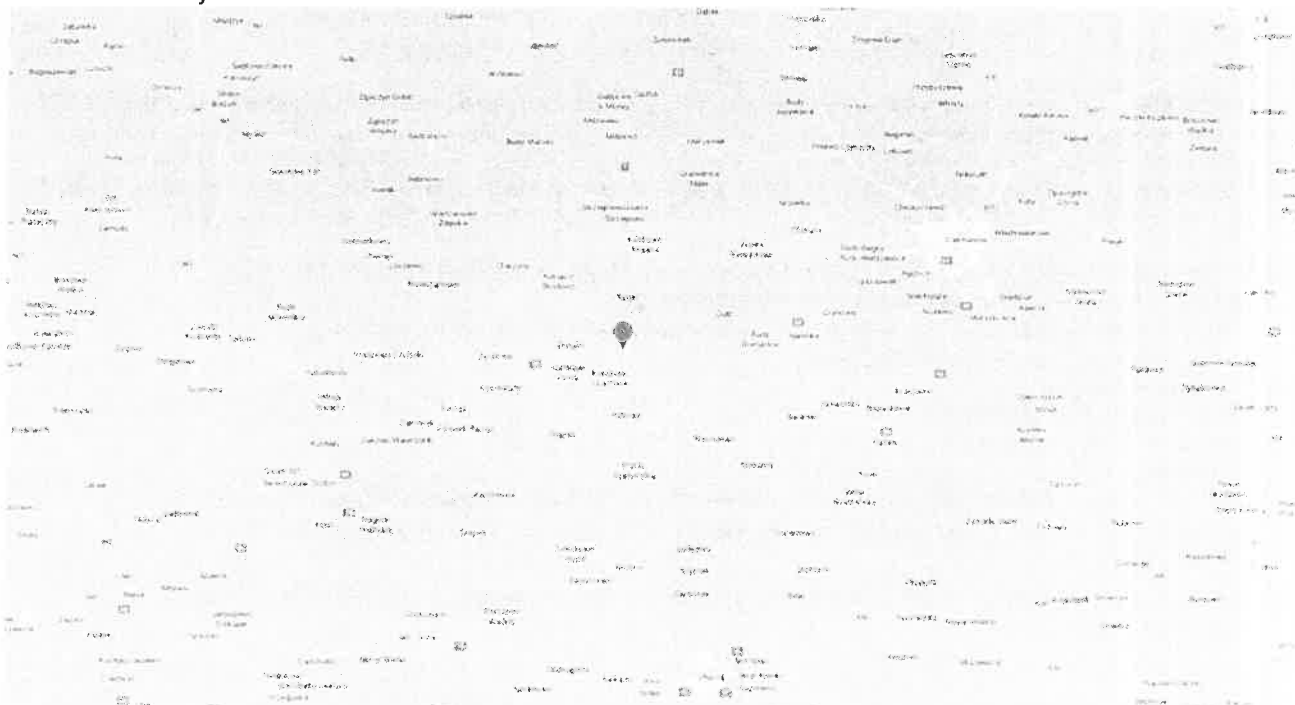
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionowy pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

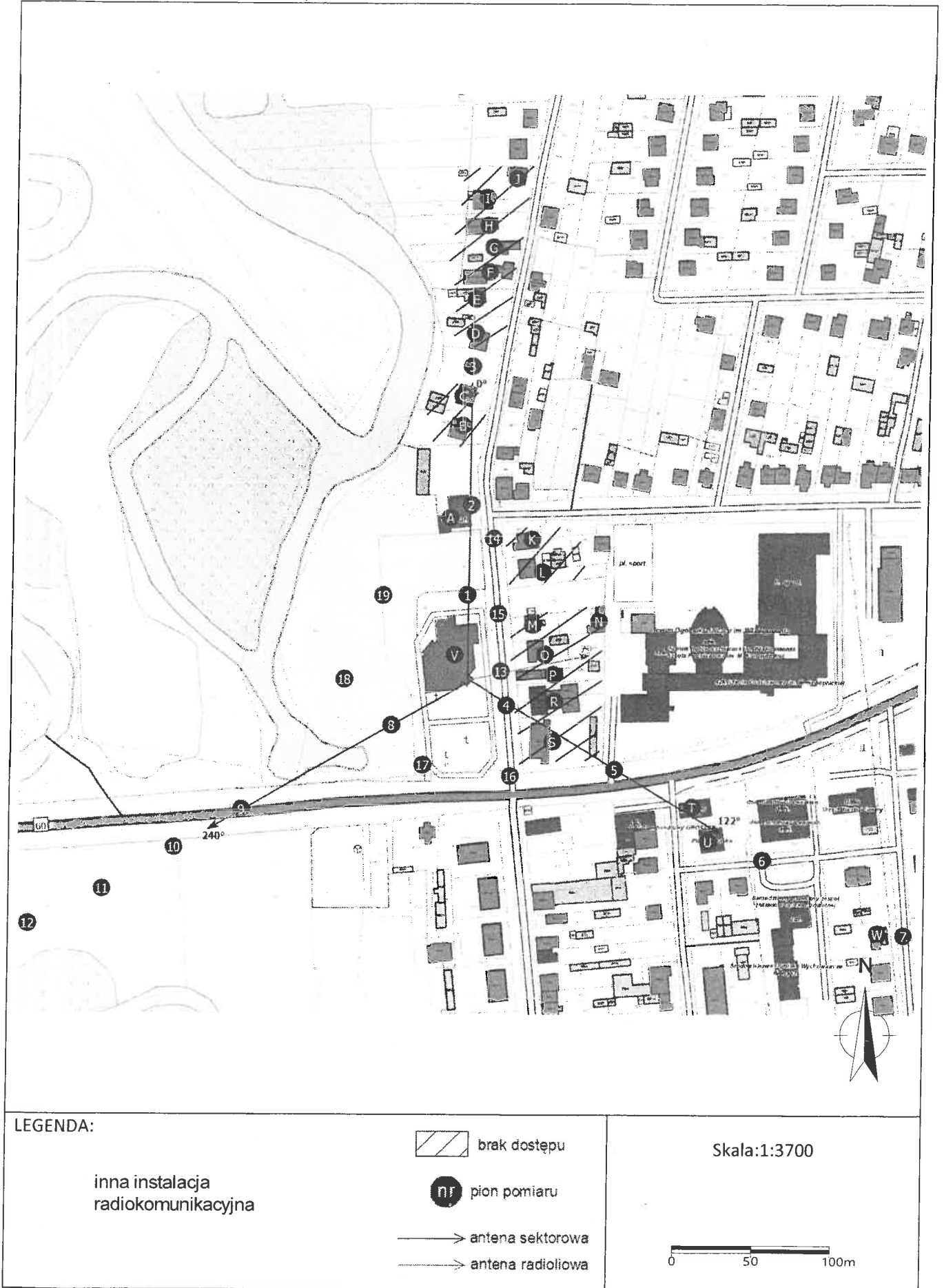
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	20°17'03.63"E
szerokość:	52°49'06.90"N


Zař. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja
radiokomunikacyjna

 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radioliowa

Skala:1:3700

0 50 100m

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

