

09. 6221. 2. 2020

# emitel

STAROSTWO POWIATOWE  
w RYPINIE

wpłynęło  
dnia 20. 01. 2020

L.dz. 4301011202017  
7. Mucha

Starosta Powiatu Rypińskiego

Warszawska 38

87-500 Rypin

Wasze pismo z dnia

Znak

Nasz znak

DTP/168

/2020 Data

2020-01-13

Sprawa Zgłoszenia instalacji wytwarzającej PEM.

Zgodnie z art. 152 ust. 3 Ustawy - Prawa ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.) firma Emitel S.A. przesyła zgłoszenie instalacji:

**OM Starorypin Rządowy 13**

**W załączeniu:**

1. Formularz zgłoszenia,
2. Potwierdzenie dokonania opłaty skarbowej,
3. Pełnomocnictwo firmy,
4. Sprawozdanie PEM.

*Z poważaniem,*

Kc

S  
R  
O  
1.  
2.

nia Ochroną Środowiska tel. I:



**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starosta Powiatu Rypińskiego  
Warszawska 38, 87-500 Rypin

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

**OM Starorypin Rządowy 13**

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

Gmina: Rypin KTS: 10040410712042  
Powiat: rypiński KTS: 10040410712000  
Województwo: kujawsko - pomorskie KTS: 10040400000000

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

Emitel S.A.  
ul. F.Klimczaka 1  
02-797 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

**87-500 Starorypin Rządowy, Starorypin Rządowy 13**

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)

**Instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna i radiolokacyjna, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, z wyłączeniem instalacji używanych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej.**

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług

**Świadczenie usług w zakresie telekomunikacji oraz emisji programów telewizyjnych i radiowych na terenie całego kraju**

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

**Wszystkie dni tygodnia przez całą dobę**

9. Wielkość i rodzaj emisji

radiolinia : EIRP = 281,84 W

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

**Wielkość emisji promieniowania elektromagnetycznego ograniczana jest poprzez zastosowanie najnowocześniejszych technologii używanych dziś na świecie. Są to:**

- najwyższej klasy anteny charakteryzujące się wysoką kierunkowością
- cyfryzacja sygnału co pozwala na istotne obniżenie mocy nadających
- stosowanie algorytmów przesyłu pozwalających na maksymalne wykorzystanie pasma częstotliwości

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

**Zastosowane ograniczenia wielkości emisji zapewniają, że w miejscach dostępnych dla ludności poziom natężenia pola elektromagnetycznego nie przekroczy dopuszczonych prawem wielkości.**

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Lp	wyszczególnienie
1	współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie anten instalacji, z dokładnością odpowiednio do jednej dziesiątej sekundy lub w zaokrągleniu do 1 m (współrzędne mogą być określone z użyciem technik GPS lub innych dostępnych technik, z zachowaniem wymaganej dokładności) w obowiązującym układzie odniesień przestrzennych; <b>53 N 05' 36,3"      19 E 25' 53,8"</b>
2	częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji; <b>radiolinia: 32 GHz</b>
3	wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu, z dokładnością do jednego metra; <b>10 m</b>
4	równoważne moce promieniowane izotropowo poszczególnych anten instalacji; <b>EIRP = 281,84 W</b>
5	zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten instalacji lub informacja o tym, że anteny mają charakterystyki dookólne, wraz z podaniem kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania; <b>azymut: 198,1°, kąt nachylenia 0,5°</b>
6	kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - przez podanie informacji, czy miejsca dostępne dla ludności znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania; <b>nie dotyczy - instalacja jest radiolinia</b>
7	wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. jeśli takie były wykonane; <b>Sprawozdanie z pomiarów w załączeniu.</b>

13. Miejsowość, data (rok - miesiąc - dzień):

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia.....

Numer zgłoszenia.....



# SPRAWOZDANIE NR 11345/S/2019



## Z POMIARÓW

### NATEŻENIA POŁA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

### WYKONANYCH DLA CELÓW

## OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU:	<b>OM Starorypin Rządowy 13</b>
ZLECENIODAWCA:	Emitel S.A.
RODZAJ INSTALACJI:	Linia radiowa
DATA WYKONANIA POMIARÓW:	15 listopada 2019 r.

<i>Sprawdził / Autoryzował</i>	Z-c Bac 
 06 39	Elektronicznie podpisany przez Krzysztof Kucab Data: 2019.11.22 11:35:50 +01'00'  <i>Krosno, 22 listopada 2019 r.</i>

Sprawozdanie zawiera:

stron: 8, tabel: 2, rysunków: 1, fotografii: 1.

**Spis treści:**

1. Zleceniodawca.....	3
2. Obiekt .....	3
3. Opis pomiarów .....	5
4. Zestaw aparatury pomiarowej .....	6
5. Wyniki pomiarów .....	6
6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku.....	8
7. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski.....	8
8. Oświadczenia .....	8

**Spis tabel:**

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego .....	4
Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu anteny linii radiowej zainstalowanej na dachu szkoły w miejscowości Starorypin Rządowy, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń.....	6

**Spis fotografii i rysunków:**

Fot. 1. OM Starorypin Rządowy 13 – widok budynku z anteną linii radiowej Emitel.....	3
Rys. 1. OM Starorypin Rządowy 13 – rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu anteny linii radiowej .....	7



Fot. 1. OM Starorypin Rządowy 13 – widok budynku z anteną linii radiowej Emitel

### 1. Zleceniodawca

Zleceniodawca pomiarów:	Emitel S.A., ul. F. Klimczaka 1, 02-797 Warszawa
Zlecenie:	Zamówienie nr 23853 z dnia 08 listopada 2019 roku
Osoba udzielająca informacji do sprawozdania:	przedstawiciel Zleceniodawcy Pani Marta Głuch – Koordynator ds. pomiarów pól elektromagnetycznych

### 2. Obiekt

Właściciel instalacji:	Emitel S.A.
Nazwa:	OM Starorypin Rządowy 13
Adres:	87-500 Starorypin Rządowy, Starorypin Rządowy 13
Powiat / Gmina	rypiński / Rypin
Województwo:	kujawsko-pomorskie
Położenie:	obrzeża wioski, w otoczeniu terenów rolnych
Informacje dodatkowe:	urządzenia nadawcze w budynku, niedostępne dla osób postronnych
Współrzędne geograficzne:	N: 53° 05' 36,3"      E: 19° 25' 53,8"
Wysokość posadowienia budynku	123 m n.p.m.
Charakterystyka źródeł pól:	dane techniczne urządzeń Emitel oraz warunki ich normalnej eksploatacji zamieszczono w tabeli nr 1; na dachu budynku zainstalowane są również inne źródła promieniowania elektromagnetycznego, które zostały uwzględnione w czasie pomiarów

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Właściciel		Emitel
Użytkownik		WASKO
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	Linia radiowa NEO-STD
	Numer fabryczny	Brak danych
	Producent	NEC
	Rok produkcji	Brak danych
	Rok uruchomienia	2019
	Dziedzina zastosowań	Transmisja danych
	Częstotliwość znamionowa	Pasmo 32 GHz
	Rodzaj modulacji	128QAM
	Moc wyjściowa znamionowa	Brak danych
	Moc wyjściowa rzeczywista	17 dBm
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24
	Tor	Rodzaj toru przesyłowego
Długość toru		
Straty w torze		
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	VHLP1-32
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Ø 0,3 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	10
	Konfiguracja [piętra x ściany]	1 x 1
	Zysk energetyczny	Brak danych
	Moc promieniowana (EiRP)	281,84 W
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut	198,1°
	Polaryzacja	Pionowa
	Producent	Andrew



### 3. Opis pomiarów

Podstawa wykonania pomiarów:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska /tekst pierwotny: Dz.U. 2001.62.627, tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1396

Metodyka pomiarowa zgodna z:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. /Dz.U. 2003.192.1883/

Miejsca przeprowadzenia pomiarów:	obszar pomiarowy w otoczeniu anteny linii radiowej, wyznaczony zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową
Data pomiarów:	15 listopad 2019 r.
Warunki ekspozycji:	normalne warunki eksploatacji urządzeń
Temperatura zewnętrzna:	+7,5 ÷ 8,1°C
Wilgotność powietrza:	67 ÷ 69 %
Opady atmosferyczne:	brak
Wykonawca pomiarów:	Gonet i Wspólnicy, Spółka Jawna, ul. Armii Krajowej 3/306, 38-400 Krosno; Laboratorium Badawcze
System zarządzania jakością:	zgodny z PN-EN ISO/IEC 17025:2005
Potwierdzenie kompetencji laboratorium:	akredytacja PCA nr AB 791, ważna do dnia 15.03.2023 r. *)
*) akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań; aktualny status oraz zakres akredytacji jest dostępny na stronie <a href="http://www.pca.gov.pl">www.pca.gov.pl</a>	
Pomiary wykonał:	Kazimierz Zorn – specjalista ds. pomiarów środowiskowych
Sposób identyfikacji widma pola:	na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę oraz oględzin anten zainstalowanych na dachu
Zakres częstotliwości emitowanych pól:	od 13 GHz do 38 GHz

**4. Zestaw aparatury pomiarowej****Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego:**

typ: NARDA NBM-550	nr fabryczny: B-0162
sonda EF-6091 nr 01018	zakres pomiaru: częstotliwość $f \in < 80 \text{ MHz} \div 60 \text{ GHz} >$ ; natężenie pola elektrycznego $E \in < 1,0 \div 300 \text{ V/m} >$ ; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 52 \%$ , (wsp. rozszerzenia $k_B = 2$ ; metoda B)
Świadectwo wzorcowania:	nr LWiMP/W/220/18 z dnia 12.10.2018 r.
Bieżąca kontrola metrologiczna:	zgodnie z instrukcją roboczą IR-07
Wyznaczenie niepewności rozszerzonej pomiaru:	zgodnie z procedurą PSZ-12

**Termohigrometr:**

Typ: LB-103	nr fabryczny: 9871
świadectwo wzorcowania:	1672/AH/18 z dnia 23.08.2018 r.

**Odbiornik GPS GIS:**

typ:	Trimble GeoXT 2008
nr fabryczny:	4820432453
dokładność:	Postprocessing kodowy $< 1 \text{ m}$

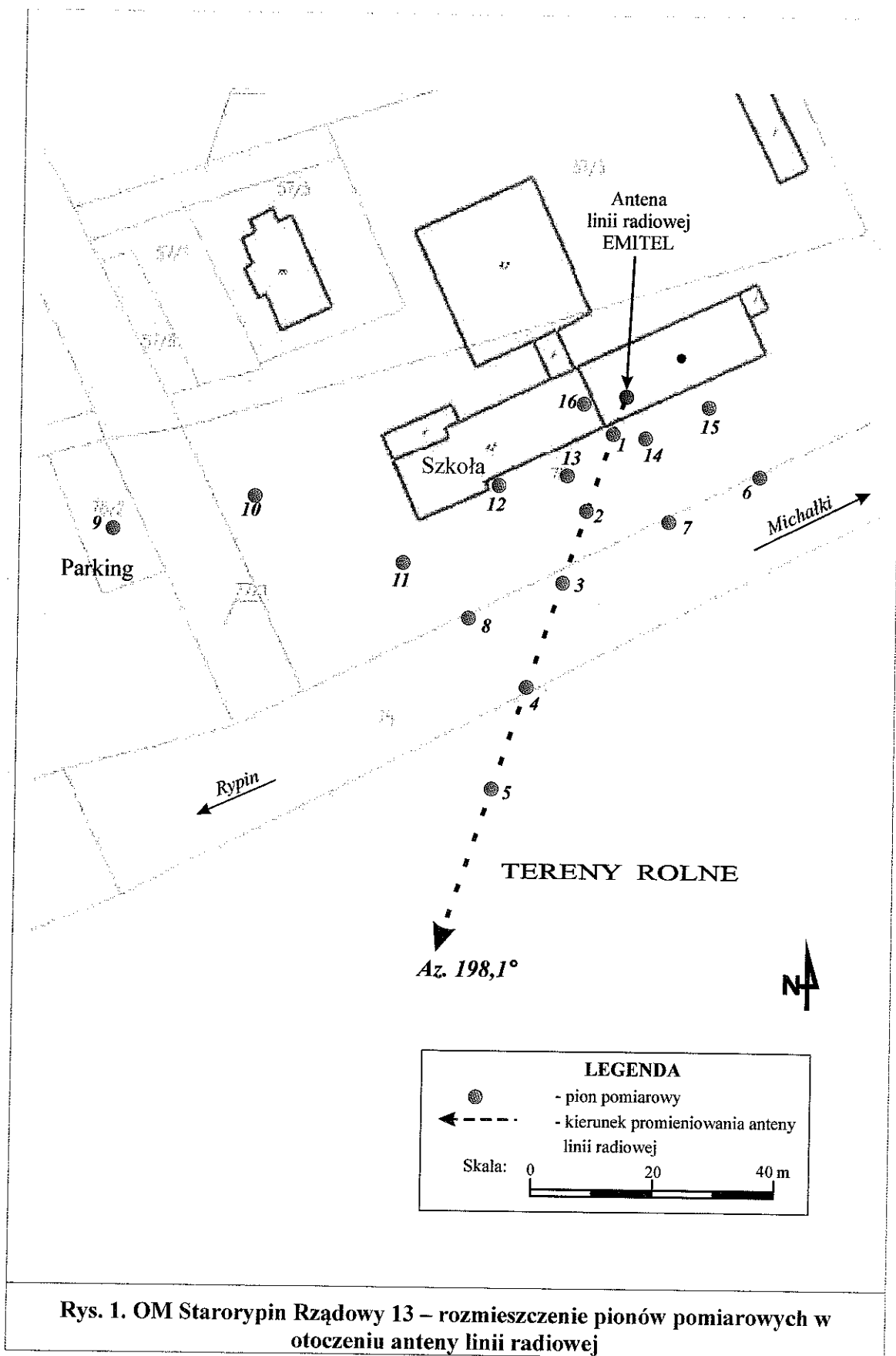
**5. Wyniki pomiarów**

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu anteny linii radiowej zainstalowanej na dachu budynku szkoły w miejscowości Starorypin Rządowy zestawiono w poniższej tabeli.

Rozmieszczenie pionów pomiarowych przedstawiono graficznie na rysunku 1. oraz opisowo w tabeli z wynikami pomiarów.

**Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu anteny linii radiowej zainstalowanej na dachu szkoły w miejscowości Starorypin Rządowy, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń**

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm U_B$ w paśmie częstotliwości 80 MHz – 60 GHz		Przekroczenie wartości dopuszczalnych
		Max. zmierzona wartość E	Niepewność rozszerzona $U_B$	
-	-	[V/m]	[V/m]	-
1 – 5	Na kierunku promieniowania anteny linii radiowej, az. 198,1°	$< 2,0$	$< \pm 1,1$	nie występuje
6 – 8	Przy drodze asfaltowej	$< 2,0$	$< \pm 1,1$	nie występuje
9	Na parkingu szkolnym	$< 2,0$	$< \pm 1,1$	nie występuje
10; 11	Na terenie szkolnym	$< 2,0$	$< \pm 1,1$	nie występuje
12	Przy wejściu do szkoły	$< 2,0$	$< \pm 1,1$	nie występuje
13 – 15	Obok budynku szkoły – w pobliżu anten	$< 2,0$	$< \pm 1,1$	nie występuje
16	Na korytarzu w budynku szkoły	$< 2,0$	$< \pm 1,1$	nie występuje



## 6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku

Wartość dopuszczalna składowej elektrycznej w paśmie 3 – 300 MHz:

$$E_g = 7 \text{ V/m}$$

Wartość dopuszczalna składowej elektrycznej lub gęstości mocy w paśmie 0,3 – 300 GHz:

$$E_g = 7 \text{ V/m lub } S_g = 0,1 \text{ W/m}^2$$

W w/w zakresach częstotliwości składowej magnetycznej pola elektromagnetycznego H nie uwzględnia się.

W przypadku występowania pól elektromagnetycznych z różnych zakresów częstotliwości:

$$W = \left[ \frac{H}{H_g} \right]^2 + \left[ \frac{E}{E_g} \right]^2 + \frac{S}{S_g}$$

gdzie:

W – wartość wskaźnikowa zasięgu występowania pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych (na obszarze, gdzie  $W \leq 1$  nie występują pola elektromagnetyczne o poziomach wyższych od dopuszczalnych),

H, E, S – zmierzone lub wyznaczone wartości wypadkowe odpowiednio: natężeń pól magnetycznych, elektrycznych oraz gęstości mocy w poszczególnych zakresach częstotliwości,

$H_g, E_g, S_g$  – dopuszczalne poziomy odpowiednio: natężeń pól magnetycznych, elektrycznych oraz gęstości mocy w poszczególnych zakresach częstotliwości.

## 7. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu anteny linii radiowej Emitel zainstalowanej na dachu budynku szkoły w miejscowości Starorypin Rządowy najwyższa zmierzona wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 80 MHz – 60 GHz jest mniejsza od 2,0 V/m i nie przekracza dopuszczalnej wartości granicznej wynoszącej 7 V/m.

*Pomiary kontrolne elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego należy wykonywać każdorazowo w razie zmiany warunków pracy obiektu lub instalacji będących źródłami promieniowania, o ile te zmiany mogą mieć wpływ na zmianę poziomów niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.*

## 8. Oświadczenia

- Wyniki pomiarów dotyczą warunków w dniu, w którym wykonano pomiary.
- Pomiary wykonano w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń zainstalowanych na obiekcie.
- Oceny oddziaływania pola na środowisko dokonano przy uwzględnieniu maksymalnych zmierzonych poziomów pól w poszczególnych pionach pomiarowych.
- Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż w całości.
- Zleceniodawca ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni licząc od daty stempla pocztowego lub od daty potwierdzenia przyjęcia sprawozdania.
- Laboratorium rozpatrzy reklamacje w terminie 30 dni licząc od daty otrzymania reklamacji.

Sprawozdanie opracował:

----- **KONIEC SPRAWOZDANIA** -----