

**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 Włoszczowskiego, Wiśniowa 10, 29-100 Włoszczowa**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
**OM Włoszczowa / ul. Kusocińskiego 11**

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: Włoszczowa KTS: 10052615313064  
 Powiat: włoszczowski KTS: 10052615313000  
 Województwo: świętokrzyskie KTS: 10052600000000**

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  
**ul. Kusocińskiego 11, 29-100 Włoszczowa**

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 = 933 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, zgodne 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>50 N 50' 49,1" 19 E 58' 53,6"</b>
2	częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji; <b>radiolinia: 18 GHz</b>
3	wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu, z dokładnością do jednego metra; <b>13 m</b>
4	równoważne moce promieniowane izotropowo poszczególnych anten instalacji; <b>EIRP = 933 W</b>
5	zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten instalacji lub informacja o tym, że anteny mają charakterystyki dookólne, wraz z podaniem kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania; <b>azymut: 343°, kąt nachylecia 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 wymagane. <b>Sprawozdanie z pomiarów w załączeniu.</b>

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): **Kraków, 2019-11-28**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: **Ryszard Chlebda**

Podpis: **Ryszard Chlebda**

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

Data zarejestrowania zgłoszenia: **04.12.2019 r.** Numer zgłoszenia: **ROL-G162-24-2019-II**

Koordynator ds. Zarządzania  
 Ochroną Środowiska  
**Ryszard Chlebda**

## SPRAWOZDANIE NR 11184/S/2019

### Z POMIARÓW

### NATEŻENIA POŁA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

### WYKONANYCH DLA CELÓW

## OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU:	<b>OM Włoszczowa / ul. Kusocińskiego 11</b>
ZLECENIODAWCA:	Emitel S.A.
RODZAJ INSTALACJI:	Linia radiowa
DATA WYKONANIA POMIARÓW:	17 wrzesień 2019 r.

<i>Sprawdził / Autoryzował</i>	Kierownik Laboratorium Badawczego Gonet i Wspólnicy Kazimierz Zorn
Gonet i Wspólnicy, Sp.j. 38-400 Krosno, ul. Armii Krajowej 3/306 NIP: 856-184-64-25 (REGON: 321 201 939) KRS: 0000425 310; tel. 512 059 512 mail: biuro@pem24.pl	Elektronicznie podpisany przez Kazimierz Zorn Data: 2019.10.11 07:54:10 +02'00'  <i>Krosno, 11 października 2019 r.</i>

Sprawozdanie zawiera:

stron: 8, tabel: 3, 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 OM Włoszczowa / ul. Kusocińskiego 11, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń .....	6

**Spis fotografii i rysunków:**

Fot. 1. OM Włoszczowa / ul. Kusocińskiego 11 – widok anteny na dachu budynku .....	3
Rys. 1. Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu anteny linii radiowej OM Włoszczowa / ul. Kusocińskiego 11.....	7



**Fot. 1. OM Włoszczowa / ul. Kusocińskiego 11 – widok anteny na dachu budynku**

## 1. Zleceniodawca

Zleceniodawca pomiarów:	Emitel S.A., ul. F. Klimczaka 1, 02-797 Warszawa
Zlecenie:	Zamówienie nr 23268 z dnia 19 września 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 Włoszczowa / ul. Kusocińskiego 11	
Adres:	ul. Kusocińskiego 11, 29-100 Włoszczowa	
Powiat / Gmina	włoszczowski / Włoszczowa	
Województwo:	świętokrzyskie	
Położenie:	centrum miasta, w otoczeniu niskiej zabudowy	
Informacje dodatkowe:	urządzenia nadawcze niedostępne dla osób postronnych	
Współrzędne geograficzne:	N: 50°50' 49,1"	E: 19° 58' 53,6"
Wysokość posadowienia budynku:	240 m n.p.m.	
Charakterystyka źródeł pól:	dane techniczne urządzeń Emitel oraz warunki ich normalnej eksploatacji zamieszczono w tabeli nr 1; na dachu budynku zidentyfikowano również inne źródła pola – EM, które zostały uwzględnione w czasie pomiarów	

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Właściciel		Emitel
Użytkownik		Orange
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	Linia radiowa Pasolink Neo
	Numer fabryczny	Brak danych
	Producent	NEC
	Rok produkcji	Brak danych
	Rok uruchomienia	2019
	Dziedzina zastosowań	Transmisja danych
	Częstotliwość znamionowa	Pasmo 18 GHz
	Rodzaj modulacji	16 QAM
	Moc wyjściowa znamionowa	Brak danych
	Moc wyjściowa rzeczywista	21 dBm
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	Urządzenia nadawcze zainstalowane przy antenie
	Długość toru	
	Straty w torze	
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	VHLP2-18
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Ø 0,6 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	13
	Konfiguracja [piętra x ściany]	1 x 1
	Zysk energetyczny	Brak danych
	Moc promieniowana (EiRP)	933 W
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut	343°
	Polaryzacja	V
	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:	17 wrzesień 2019 r.
Warunki ekspozycji:	normalne warunki eksploatacji urządzeń
Temperatura zewnętrzna:	+15,7 ÷ 15,8° C
Wilgotność powietrza:	52 ÷ 58 %
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 [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

Pomiary wykonali:	Krzysztof Kucab – specjalista ds. pomiarów środowiskowych	
	Łukasz Gonet – specjalista ds. pomiarów środowiskowych	
Sposób identyfikacji widma pola:	na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę oraz oględzin anten zainstalowanych na dachu budynku	
Zakres częstotliwości emitowanych pól:	od 2,4 GHz	do 18 GHz

#### 4. Zestaw aparatury pomiarowej

##### Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego:

typ: NARDA NBM-550	nr fabryczny: B-0574
sonda EF-6092 nr A-0088	zakres pomiaru: częstotliwość $f \in < 80 \text{ MHz} \div 45 \text{ GHz} >$ ; natężenie pola elektrycznego $E \in < 1,0 \div 300 \text{ V/m} >$ ; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 47 \%$ , (wsp. rozszerzenia $k_B = 2$ ; metoda B)
Świadectwo wzorcowania:	nr LWiMP/W/064/19 z dnia 19.02.2019 r.
Bieżąca kontrola metrologiczna:	zgodnie z instrukcją roboczą IR-07
Wyznaczenie niepewności rozszerzonej pomiaru:	zgodnie z procedurą PSZ-12
<b>Termohigrometr:</b>	
Typ: CHY 322	nr fabryczny: 9873
świadectwo wzorcowania:	1674/AH/18 z dnia 23.08.2018 r.
<b>Odbiornik GPS GIS:</b>	
typ:	Trimble GeoXT 2008
nr fabryczny:	4820432453
dokładność:	Postprocessing kodowy $< 1 \text{ m}$

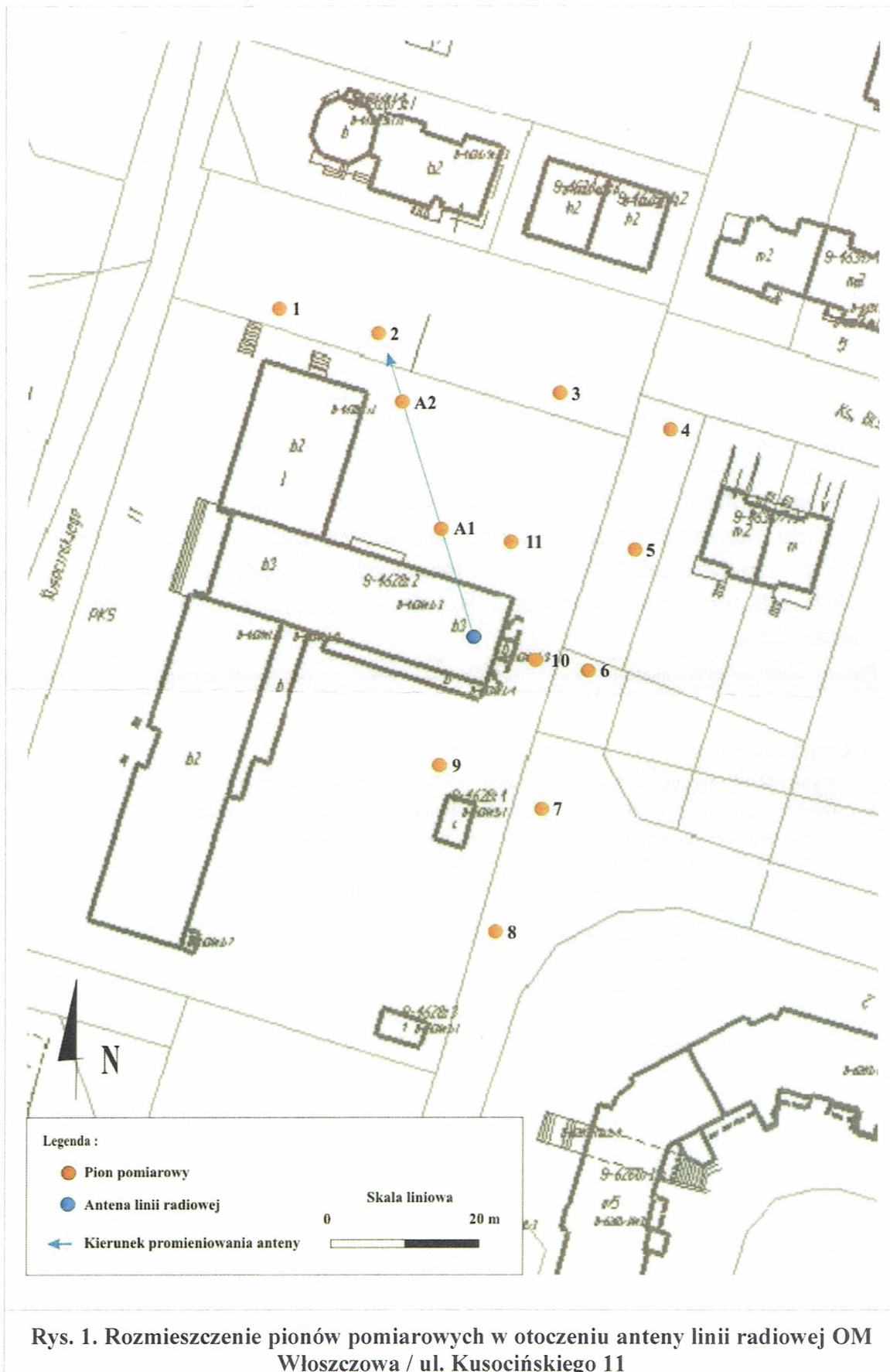
#### 5. Wyniki pomiarów

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu anteny linii radiowej OM Włoszczowa / ul. Kusocińskiego 11 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 OM Włoszczowa / ul. Kusocińskiego 11, 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 – 45 GHz		Przekroczenie wartości dopuszczalnych
		Max. zmierzona wartość E	Niepewność rozszerzona $U_B$	
-	-	[V/m]	[V/m]	-
A1 – A2	Na kierunku promieniowania anteny linii radiowej az. 201°	$< 2,0$	$< \pm 1,0$	nie występuje
1 – 3	Na parkingu przed budynkiem Sądu	$< 2,0$	$< \pm 1,0$	nie występuje
4 – 8	Wzdłuż ulicy dojazdowej w pobliżu obiektu	$< 2,0$	$< \pm 1,0$	nie występuje
9 – 11	W pobliżu budynku Sądu	$< 2,0$	$< \pm 1,0$	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 OM Włoszczowa / ul. Kusocińskiego*

*11 najwyższa zmierzona wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości*

*80 MHz – 45 GHz jest mniejsza niż 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 Gonet i Wspólnicy 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:

Łukasz Gonet

----- KONIEC SPRAWOZDANIA -----