


<b>AKTUALIZACJA</b>		KANCELARIA URZĘD MIASTA CZĘSTOCHOWY WPLYNĘŁO			
<b>FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>					
1. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia					
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:		17.12.2020 nr 196316.2020			
URZĄD MIASTA WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA, ROLNICTWA I LEŚNICTWA ul. Śląska 11/13, 42 – 200 Częstochowa		Załącznik nr 3 podpisany przez [redacted]			
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:					
STACJA BAZOWA BT_24349_CZĘSTOCHOWA_KAWODRZA					
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS <sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja					
Województwo: śląskie PODREGION 46 - CZĘSTOCHOWSKI 3.2.24.46  Powiat: Powiat m. Częstochowa 4.2.24.46.64  Gmina: M. Częstochowa 5.2.24.46.64.01.1					
3. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:					
POLKOMTEL INFRASTRUKTURA Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02 – 673 WARSZAWA					
4. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:					
42 – 200 Częstochowa, ul. Przejazdowa 2					
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 emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 30 kHz do 300GHz					
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług					
świadczanie usług w zakresie komunikacji bezprzewodowej – 3974 osób					
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)					
Instalacja funkcjonuje 7 dni w tygodniu, całodobowo					
9. Wielkość i rodzaj emisji <sup>2)</sup>					
- antena rozslwczca: K 742266 – 9269 W EIRP;		 016941774 Data wpływu: 2020-12-17 Nr: PP. 196316.2020 Przyjeź Kancelaria Urzędu Miasta Załączników: 3			
- antena rozslwczca: K 742266 – 9268 W EIRP					
- antena rozslwczca: K 742266 – 9734 W EIRP					
- antena rozslwczca: 120155 – 17740 W EIRP					
- antena rozslwczca: 120155 – 17740 W EIRP					
- antena rozslwczca: 120155 – 17920 W EIRP					
- antena radiolini: VHL1-80 – 630,96 W EIRP;					
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji					
Automatyczne ograniczenie mocy wyjściowej – nadajnik pracuje z najmniejszą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia					
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami					
Ograniczenie wielkości emisji zapewnia dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych					
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:					
Lp. <sup>3)</sup>	K 742266	K 742266	K 742266	120155	120155
1	50°47'47,31"N 19°02' 45,11"E	50°47'47,31"N 19°02' 45,11"E	50°47'47,31"N 19°02' 45,11"E	50°47'47,31"N 19°02' 45,11"E	50°47'47,31"N 19°02' 45,11"E
2	1800/900 MHz	1800/900 MHz	1800/900 MHz	2100/2600 MHz	2100/2600 MHz
3	28,6 m	28,6 m	28,6 m	28,6 m	28,6 m
4	9269 W EIRP	9269 W EIRP	9269 W EIRP	17740 W EIRP	17740 W EIRP
5	Azymut: 40 Pochylenie 1800: 3 Pochylenie 900: 3	Azymut: 150 Pochylenie 1800: 5 Pochylenie 900: 5	Azymut: 256 Pochylenie 1800: 4 Pochylenie 900: 4	Azymut: 40 Pochylenie 2100: 3 Pochylenie 2600: 3	Azymut: 155 Pochylenie 2100: 5 Pochylenie 2600: 5
6	Miejsca dostępne dla ludności, leżące w osi głównej promieniowania anten, są oddalone od środków elektrycznych anten na odległość większą niż określona w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dn. 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Instalacja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko.				

7	Protokół pomiarowy nr LBM/045/12/20/PEM/OS			
Lp. <sup>3)</sup>	120155	VHLP1 – 80		
1	50°47'47,31"N 19°02' 45,11"E	50°47'47,47"N 19°02' 45,15"E		
2	2100/2600 MHz	80 GHz		
3	28,6 m	29,8 m		
4	17920 W EIRP	630,96 W EIRP		
5	Azymut: 256 Pochylenie 2100: 4 Pochylenie 2600: 4	Azymut: 84 Pochylenie: ....		
6	Miejsca dostępne dla ludności, leżące w osi głównej promieniowania anten, są oddalone od środków elektrycznych anten na odległość większą niż określona w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dn. 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Instalacja nie jest przedsięwzięciem, mogącym znacząco oddziaływać na środowisko.	Nie dotyczy		
7	Protokół pomiarowy nr LBM/045/12/20/PEM/OS			
13.	Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Kędzierzyn – Koźle 14.12.2020r			
Im	[redacted] by reprezentującej prowadzącego instalację [redacted] (pełnomocnik), tel. 728 484 195			DIGICOS S.A. ADRES DO KORESPONDENCJI 47 - 223 Kędzierzyn - Koźle ul. Mostowa 30i skrytka pocztowa 413
Po	[redacted] TOWANIA INWESTYCJI [redacted] rzygotowania Inwestycji			
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie				
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia		
.....		.....		



AB 1198



016941774  
Date wpływu: 2020-12-17  
Nr: PP 196316 2020  
Przyjęt  
Kancelaria  
Załączników: 3

# SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

LBMT/045/12/20/PEM/OS

<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NR / NAZWA STACJI</b>	BT24349 CZĘSTOCHOWA KAWODRZA
<b>ADRES STACJI</b>	ul. Przejazdowa 2, 42-200 Częstochowa
<b>GMINA</b>	m. Częstochowa
<b>POWIAT</b>	m. Częstochowa
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	śląskie
<b>WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE</b>	50°47'47,31"N 19°02'45,11"E

<b>Sporządzający sprawozdanie</b>	mgr inż. [REDACTED]	[REDACTED]
<b>Autoryzacja</b>	mgr inż. [REDACTED]	[REDACTED]

Data pomiarów: 08-12-2020

## SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
  - 2.1. Parametry anten sektorowych
  - 2.2. Parametry anten radioliniowych
3. Opis zestawu pomiarowego
  - 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
  - 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
  - 3.3. Dalmierz laserowy
  - 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
4. Podstawa prawna
5. Metodyka wykonywania pomiarów
6. Wyniki pomiarów
7. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

**1. INFORMACJE OGÓLNE**

Prowadzący Instalację	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zleceniodawca	Digicos S. A., ul. Kamiennogórska 22, 60-179 Poznań
Osoba udzielająca informacji z ramienia Zleceniodawcy	[REDAKOWANE]
Miejsce instalacji-anten	Komin
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy komina
Nazwiska osób wykonujących pomiary	[REDAKOWANE] pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach z min. 3-dniowym wyprzedzeniem	Nie dotyczy (w związku z art. 31 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 695))
Data i godzina wykonania pomiarów	08-12-2020, 12:45-13:40
Temperatura otoczenia [°C]	2,8 - 2,6
Wilgotność względna [%]	72,3 - 72,5
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatora T-Mobile, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	09-12-2020

## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

### 2.1. Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Warunki pracy		znamionowe							
Lp.	Częstotliwość lub zakres częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylecia	Zakres kątów pochylecia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]			-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	1800/900	742266/ Kathrein	50°47'47,31"N 19°02'45,11"E	1	40	2,5/2,5	0-3/0-3	28,60	9269
2	1800/900	742266/ Kathrein	50°47'47,31"N 19°02'45,11"E	1	155	3,5/3,5	0-5/0-5	28,60	9269
3	1800/900	742266/ Kathrein	50°47'47,31"N 19°02'45,11"E	1	256	3/3	0-4/0-4	28,60	9734
4	2100/2600	120155/ CellMax	50°47'47,31"N 19°02'45,11"E	1	40	2,5/2,5	2-3/2-3	28,60	17740
5	2100/2600	120155/ CellMax	50°47'47,31"N 19°02'45,11"E	1	155	3,5/3,5	2-5/2-5	28,60	17740
6	2100/2600	120155/ CellMax	50°47'47,31"N 19°02'45,11"E	1	256	3/3	2-4/2-4	28,60	17920

### 2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolinii)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Warunki pracy		znamionowe							
Lp.	Typ / producent anteny	Średnica	Azymut	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość pracy	Wysokość środka elektr. anteny	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	EIRP
		[m]	[°]		[GHz]	[m n.p.t.]	[dBm]	[dB]	[W]
1	VHLP1-80/ Andrew	0,3	84	50°47'47,31"N 19°02'45,11"E	80	29,8	14	44,0	630,96

### 3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

#### 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu RAHAM model 495 nr 192172 wraz z sondą gęstości mocy model 94 nr 191537 firmy General Microwave, pracującą w paśmie 50 MHz – 86 GHz o zakresie pomiarowym od 2,7 V/m do 265 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWIMP/W/065/20 z dnia 16 kwietnia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 2,7 V/m.

#### 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276736. Świadectwo wzorcowania nr 1510/AH/18 wydane dnia 31 lipca 2018 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 16507370. Nr Świadectwa wzorcowania L4-L41.4180.120.2018.2699.1. Data wzorcowania 10.08.2018 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS Coordintaes oraz za pomocą własnego oprogramowania do obliczania współrzędnych geograficznych.

### 4. PODSTAWA PRAWNA

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

Rozporządzenie 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 z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219).

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

### 5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Pkt. 25 ppkt. 1 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).

## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 45% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>2</sup>	Wartość końcowa H <sup>2</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>3</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>4</sup>	Współrzędna geograficzna
		[V/m]	[m]	[A/m]		[V/m]	[A/m]			
1	GKP – az. 40°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'48,6"N 19°2'46,8"E
2	GKP – az. 40°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'50,8"N 19°2'49,8"E
3	GKP – az. 40°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'54,5"N 19°2'54,7"E
4	GKP – az. 40°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'55,8"N 19°2'56,3"E
5	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'46,9"N 19°2'45,4"E
6	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'44,4"N 19°2'47,3"E
7	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'42,5"N 19°2'48,6"E
8	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'41,1"N 19°2'49,6"E
9	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'40,0"N 19°2'50,5"E
10	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'37,8"N 19°2'52,1"E
11	GKP – az. 256°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'46,7"N 19°2'41,7"E
12	GKP – az. 256°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'46,3"N 19°2'38,9"E
13	GKP – az. 256°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'45,4"N 19°2'33,1"E
14	GKP – az. 256°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'44,9"N 19°2'30,5"E
15	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'45,4"N 19°2'30,1"E
16	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'46,3"N 19°2'31,7"E
17	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'47,0"N 19°2'30,1"E
18	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'47,6"N 19°2'31,8"E
19	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'50,2"N 19°2'31,9"E



Nr planu	Opis planu pomiarowego	Wartość zmierzona E*	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E**	Wartość końcowa H**	Wartość wskaźnikowa WME*	Wartość wskaźnikowa WMH*	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]		[V/m]	[A/m]			
20	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'48,0"N 19°2'38,6"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'50,4"N 19°2'38,4"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'50,4"N 19°2'41,9"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'49,5"N 19°2'43,3"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'50,7"N 19°2'45,0"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'51,8"N 19°2'46,1"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'52,4"N 19°2'42,6"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'52,6"N 19°2'40,6"E
28	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'53,7"N 19°2'39,4"E
29	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'54,6"N 19°2'37,5"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'52,8"N 19°2'34,2"E
31	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'54,6"N 19°2'43,2"E
32	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'50,6"N 19°2'55,3"E
33	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'48,7"N 19°2'49,7"E
34	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'48,4"N 19°2'52,7"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'46,4"N 19°2'53,3"E
36	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'45,4"N 19°2'55,1"E
37	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'44,4"N 19°2'58,1"E
38	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'43,8"N 19°2'54,9"E
39	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'43,4"N 19°2'53,2"E
40	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'43,0"N 19°2'50,6"E
41	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'39,5"N 19°2'52,1"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'42,0"N 19°2'46,5"E
43	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'41,5"N 19°2'44,1"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3,4</sup>	Wartość końcowa H <sup>3,4</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>5</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'41,0"N 19°2'42,1"E
45	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'40,4"N 19°2'39,7"E
46	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'40,1"N 19°2'36,7"E
47	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'41,0"N 19°2'30,9"E
48	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'41,8"N 19°2'32,8"E
49	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'42,5"N 19°2'30,4"E
50	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'43,3"N 19°2'32,4"E
51	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'44,6"N 19°2'32,3"E
52	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'44,4"N 19°2'36,4"E
53	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'44,1"N 19°2'37,9"E
54	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'45,3"N 19°2'39,0"E
55	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'46,2"N 19°2'43,4"E
56	GKP – az. 84°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°47'47,8"N 19°2'52,8"E
57	DPP – ul. Spółdzielczości 5, I piętro, klatka, w oknie	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	-
58	DPP – ul. Spółdzielczości 7, I piętro, klatka, w oknie	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	-

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 2,7 V/m.

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

## 6a. WYNIKI POMIARÓW DLA CZĘSTOTLIWOŚCI 40-80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 57% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 2. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona $E^2$	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona $H$	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa $E^{2a}$	Wartość końcowa $H^{2a}$	Wartość wskaźnikowa WME <sup>3</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
56	GKP – az. 84°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<7,0	<0,019	<0,25	<0,25	50°47'47,8"N 19°2'52,8"E

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 2,7 V/m.

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

## 7. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleciodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 08-12-2020r. stwierdzono, że w obszarze pomiarowym nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

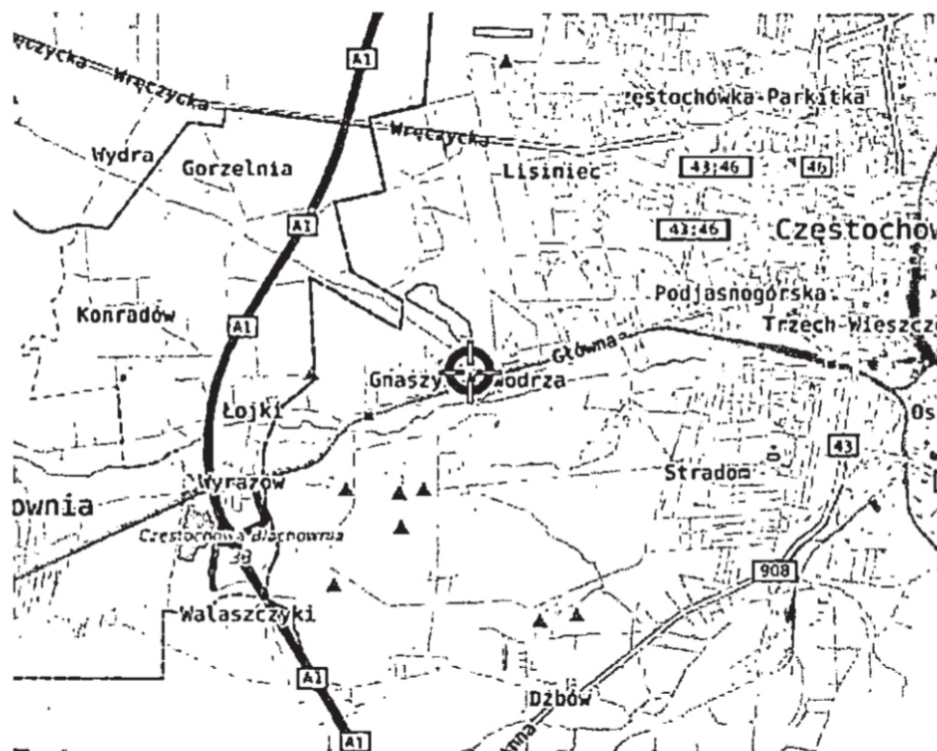
### Załączniki:

1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

## KONIEC SPRAWOZDANIA

**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.

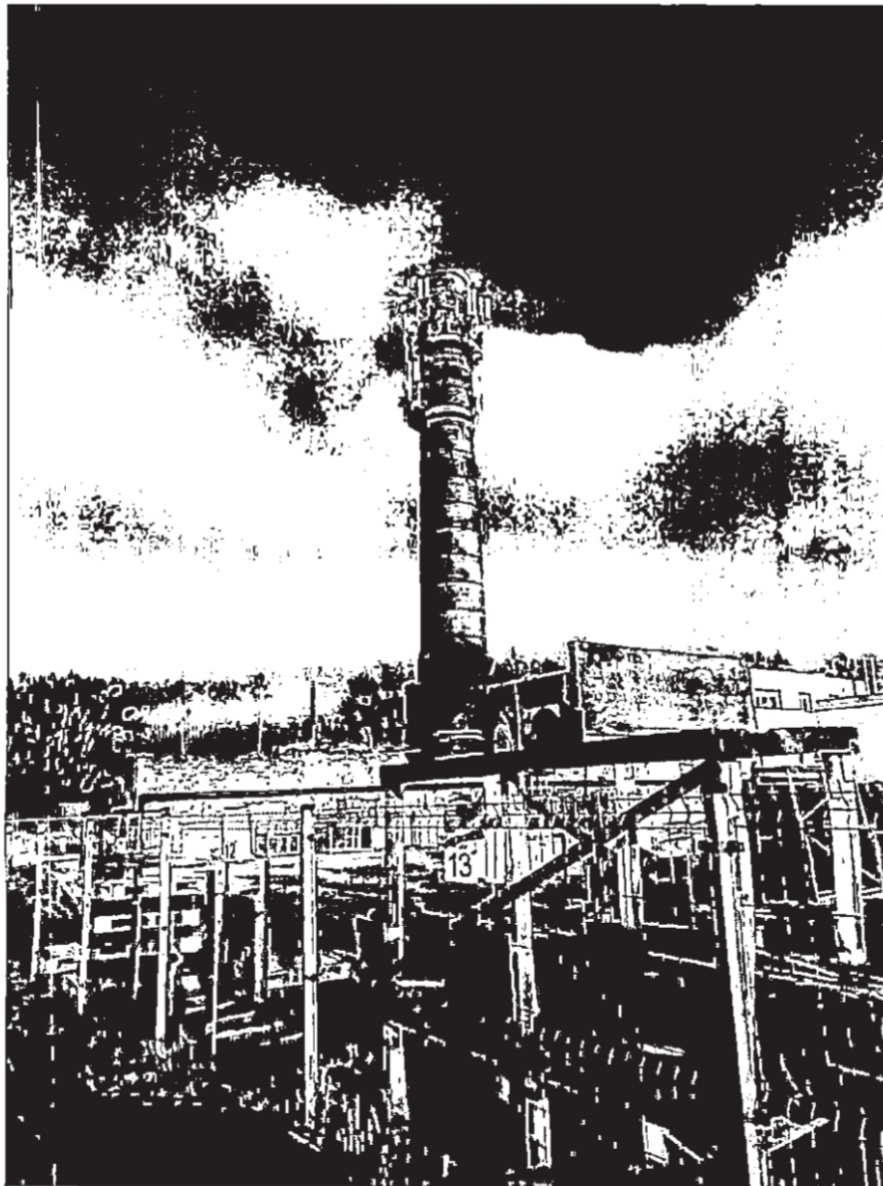
## ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	19°02'45,11"E
szerokość :	50°47'47,31"N

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.  
Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

**ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**



Prezentowane wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.  
Sprawozdanie stanowi integralną calosc, nie moze byc powielane inaczej, jak w calosci.

