

FORMULARZ AKTUALIZACJI ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
Urząd Miasta Częstochowa, Ul. Śląska 11/13 , 42-294 Częstochowa;
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Stacja Bazowa BT 22474 Częstochowa Mirowska
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

WOJ. ŚLĄSKIE 2.2.24
Powiat m. Częstochowa 4.2.24.46.64
Gmina: Częstochowa 5.2.24.46.64.01.1
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
Polkomtel INFRASTRUKTURA Sp. Z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa,
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
42-200 Częstochowa, ul Krakowska 4 pow. Częstochowa, woj. Śląskie.
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 30kHz do 300GHz
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług
Świadczenie usług w zakresie komunikacji bezprzewodowej

Ilość jednocześnie obsługiwanych klientów- 5864 osoby.
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
Instalacja funkcjonuje 7 dni w tygodniu, całodobowo
9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾

Antena rozsiewcza 742271- 6140 W EIRP
Antena rozsiewcza 742271- 6140 W EIRP
Antena rozsiewcza 742271- 6140 W EIRP
Antena rozsiewcza A264518R0V06- 2936 W EIRP
Antena rozsiewcza A264518R0V06- 2936 W EIRP
Antena rozsiewcza A264518R0V06- 2936 W EIRP
Antena rozsiewcza 120105 - 8921 W EIRP
Antena rozsiewcza 120105 - 8921 W EIRP
Antena rozsiewcza 120105 - 8921 W EIRP

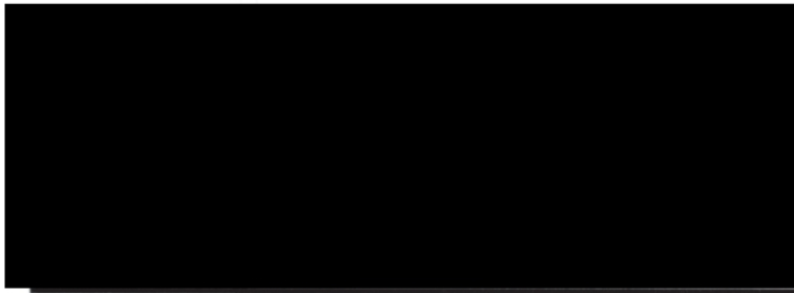
Antena radiolinii VHLP1-80- 398,11 W EIRP
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
Automatyczne ograniczenie mocy wyjściowej- nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia.
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami
Ograniczenie wielkości emisji zapewnia dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Lp. ³⁾	742271	742271	742271	A264518R0V06	A264518R0V06
1	Szerokość: 50° 48' 40" Długość: 19° 07' 39,69"	Szerokość: 50° 48' 40" Długość: 19° 07' 39,69"	Szerokość: 50° 48' 40" Długość: 19° 07' 39,69"	Szerokość: 50° 48' 40" Długość: 19° 07' 39,69"	Szerokość: 50° 48' 40" Długość: 19° 07' 39,69"
2	1800/2100/900MHz	1800/2100/900MHz	1800/2100/900MHz	1800MHz	1800MHz
3	21,7m	21,7m	21,7m	21,40m	21,40m
4	6140 W EIRP	6140 W EIRP	6140 W EIRP	2936 W EIRP	2936 W EIRP
5	Azymut: 17 Pochylenie: 0-5/0-5/0-5	Azymut: 155 Pochylenie: 0-4/0-4/0-4	Azymut: 261 Pochylenie: 0-2/0-2/0-2	Azymut: 17 Pochylenie: 0-7	Azymut: 155 Pochylenie: 0-4
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 udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Instalacja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko					
LP	A264518R0V06	120105	120105	120105	VHLP1-38
1	Szerokość: 50° 48' 40" Długość: 19° 07' 39,69"	Szerokość: 50° 48' 40" Długość: 19° 07' 39,69"	Szerokość: 50° 48' 40" Długość: 19° 07' 39,69"	Szerokość: 50° 48' 40" Długość: 19° 07' 39,69"	Szerokość: 50° 48' 40" Długość: 19° 07' 39,69"
2	21,40m	23,20m	23,20m	23,20m	24,2m
3	1800MHz	2600 MHz	2600 MHz	2600 MHz	80GHz
4	2936 W EIRP	8921 W EIRP	8921 W EIRP	8921 W EIRP	398,11 W EIRP
5	Azymut: 261 Pochylenie: 0-2	Azymut: 17 Pochylenie: 2-5	Azymut: 155 Pochylenie: 2-5	Azymut: 261 Pochylenie: 2-3	Azymut: 339 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 udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Instalacja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko				Nie dotyczy
7. Protokół pomiarowy nr LBMT/046/12/20/PEM/OS w załączniku					
13. Katowice, data (2020-12-14):					
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację					
[REDAKTED] - pełnomocnik					
Podpis					
DZIAŁ PRZEMISŁOWY I ENERGETYKI [REDAKTED] INWESTYCJI [REDAKTED] ator Pracownia Inżynierska i Projektowa					
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie					
Data zarejestrowania zgłoszenia					
[REDAKTED]					
Numer zgłoszenia					
[REDAKTED]					

DIGICOS S.A.
ADRES DO KORESPONDENCJI
47-223 Kędzierzyn - Koźle
ul. Mostowa 30f
skrytka pocztowa 413



AB 1198

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

LBMT/046/12/20/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT22474 CZESTOCHOWA_UL.MIROWSKA
ADRES STACJI	ul. Krakowska 4, 42-200 Częstochowa
GMINA	m. Częstochowa
POWIAT	m. Częstochowa
WOJEWÓDZTWO	śląskie
WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE	50°48'39,51"N 19°07'39,58"E

Sporządzający sprawozdanie		
Autoryzacja		

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

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

2.1. Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24						
Warunki pracy			znamionowe						
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylenia	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	1800/2100/900	742271/ Kathrein	50°48'40.00"N 19°7'39.69"E	1	17	3,5/3,5/3,5	0-5/0-5/0-5	21,70	6140
2	1800/2100/900	742271/ Kathrein	50°48'40.00"N 19°7'39.69"E	1	155	3,5/3,5/3,5	0-4/0-4/0-4	21,70	6140
3	1800/2100/900	742271/ Kathrein	50°48'40.00"N 19°7'39.69"E	1	261	2/2/2	0-2/0-2/0-2	21,70	6140
4	1800	A264518R0V06/ Huawei	50°48'40.00"N 19°7'39.69"E	1	17	3,5	0-7	21,40	2936
5	1800	A264518R0V06/ Huawei	50°48'40.00"N 19°7'39.69"E	1	155	3,5	0-4	21,40	2936
6	1800	A264518R0V06/ Huawei	50°48'40.00"N 19°7'39.69"E	1	261	2	0-2	21,40	2936
7	2600	120105/ CellMax	50°48'40.00"N 19°7'39.69"E	1	17	3,5	2-5	23,20	8921
8	2600	120105/ CellMax	50°48'40.00"N 19°7'39.69"E	1	155	3,5	2-5	23,20	8921
9	2600	120105/ CellMax	50°48'40.00"N 19°7'39.69"E	1	261	2,5	2-3	23,20	8921

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]	[dBi]	[W]
1	VHLP1-80/ Andrew	0,3	339	50°48'40.00"N 19°7'39.69"E	80	24,2	12	44,0	398,11

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	[REDAKTOWANE]
Miejsce instalacji anten	Maszt antenowy na dachu budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Pomieszczenie techniczne
Nazwiska osób wykonujących pomiary	[REDAKTOWANE] 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, 14:35-16:00
Temperatura otoczenia [°C]	1,9 - 1,5
Wilgotność względna [%]	72,7 - 72,9
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

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. Świadczenie 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. Świadczenie 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 Świadczenia wzorcowania L4-L41.4180.120.2018.2699.1. Data wzorcowania 10.08.2018 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczone 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 ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,4}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	GKP – az. 17°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'41,1"N 19°7'40,2"E
2	GKP – az. 17°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'42,7"N 19°7'41,0"E
3	GKP – az. 17°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'44,5"N 19°7'41,8"E
4	GKP – az. 17°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'45,8"N 19°7'42,4"E
5	GKP – az. 17°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'48,4"N 19°7'43,9"E
6	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'38,7"N 19°7'40,4"E
7	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'37,9"N 19°7'41,3"E
8	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'36,7"N 19°7'42,0"E
9	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'35,2"N 19°7'43,0"E
10	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'34,6"N 19°7'43,6"E
11	GKP – az. 155°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'33,1"N 19°7'44,6"E
12	GKP – az. 261°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'39,7"N 19°7'38,2"E
13	GKP – az. 261°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'39,5"N 19°7'35,0"E
14	GKP – az. 261°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'39,3"N 19°7'32,6"E
15	GKP – az. 261°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'38,8"N 19°7'27,9"E
16	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'39,9"N 19°7'34,9"E
17	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'39,9"N 19°7'32,6"E
18	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'40,0"N 19°7'29,4"E
19	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'40,0"N 19°7'27,4"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{2,3}	Wartość końcowa H ^{2,4}	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	GKP – az. 339°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'41,3"N 19°7'38,8"E
21	GKP – az. 339°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'42,8"N 19°7'37,9"E
22	GKP – az. 339°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'43,6"N 19°7'37,4"E
23	GKP – az. 339°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'47,3"N 19°7'35,2"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'42,6"N 19°7'39,3"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'43,5"N 19°7'38,8"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'43,4"N 19°7'40,3"E
27	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'45,6"N 19°7'41,2"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'47,1"N 19°7'41,7"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'41,8"N 19°7'41,1"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'43,6"N 19°7'42,8"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'43,0"N 19°7'44,0"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'42,9"N 19°7'47,0"E
33	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'42,5"N 19°7'47,9"E
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'42,5"N 19°7'49,1"E
35	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'44,8"N 19°7'42,4"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'46,7"N 19°7'44,3"E
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'41,1"N 19°7'51,3"E
38	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'39,3"N 19°7'50,7"E
39	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'38,0"N 19°7'50,4"E
40	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'36,5"N 19°7'47,2"E
41	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'37,9"N 19°7'47,7"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'40,7"N 19°7'48,9"E
43	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'41,1"N 19°7'45,5"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmiierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,4}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźni- kowa WME ⁶	Wartość wskaźni- kowa WMH ⁶	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 urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'41,2"N 19°7'43,5"E
45	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'38,5"N 19°7'43,7"E
46	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'37,1"N 19°7'43,9"E
47	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'35,4"N 19°7'44,1"E
48	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'34,4"N 19°7'46,7"E
49	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'34,3"N 19°7'45,1"E
50	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'33,6"N 19°7'40,1"E
51	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'32,6"N 19°7'39,2"E
52	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'32,8"N 19°7'36,4"E
53	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'34,0"N 19°7'35,6"E
54	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'35,5"N 19°7'35,5"E
55	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'35,5"N 19°7'37,6"E
56	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'35,6"N 19°7'40,2"E
57	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'36,8"N 19°7'40,2"E
58	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'37,7"N 19°7'40,3"E
59	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'37,8"N 19°7'35,2"E
60	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'36,7"N 19°7'35,4"E
61	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'36,7"N 19°7'32,2"E
62	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'36,6"N 19°7'30,5"E
63	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'42,1"N 19°7'30,4"E
64	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'41,9"N 19°7'31,9"E
65	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'41,7"N 19°7'34,7"E
66	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'41,2"N 19°7'37,0"E
67	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'41,6"N 19°7'37,6"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,4}	Wartość końcowa H ^{5,6}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
68	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'42,5"N 19°7'36,7"E
69	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'42,4"N 19°7'35,2"E
70	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'43,7"N 19°7'35,2"E
71	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'43,8"N 19°7'33,6"E
72	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'43,0"N 19°7'32,6"E
73	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'43,0"N 19°7'29,3"E
74	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'43,8"N 19°7'32,5"E
75	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'45,5"N 19°7'35,0"E
76	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°48'44,4"N 19°7'31,6"E
77	DPP – ul. Krakowska 4, wewnątrz budynku, klatka schodowa	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	-

* 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 ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,4}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	GKP – az. 339°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,9	<0,016	<0,21	<0,22	50°48'41,3"N 19°7'38,8"E
21	GKP – az. 339°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,9	<0,016	<0,21	<0,22	50°48'42,8"N 19°7'37,9"E
22	GKP – az. 339°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,9	<0,016	<0,21	<0,22	50°48'43,6"N 19°7'37,4"E
23	GKP – az. 339°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,9	<0,016	<0,21	<0,22	50°48'47,3"N 19°7'35,2"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 zlecniodawcy, 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°07'39,58"E
szerokość :	50°48'39,51"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



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

Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

