

stymulacjom
5.01.2021
p-dascha
5.01.2021

up. Babjan

P.J. Skalski

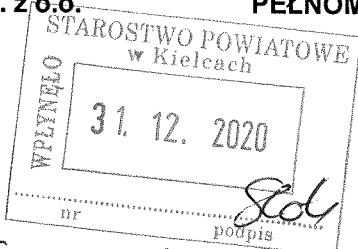
7036/2020

Wołomin dn. 22.12.2020r.

INWESTOR : Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa

PEŁNOMOCNIK : Sławomir Ogonek

Adres do korespondencji:
PIRAZMAT Sp. z o.o. oddział Wołomin
ul. Warszawska 27/5, 05-200 Wołomin
☎ Tel. kom. 509-426-901



P. M. Ściana
04 STY 2021

P. Zi. Pedryca
05.01.2021

RO-II.6221.74.2020.AL

Starostwo Powiatowe w Kielcach

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska.
Ul. Wrzosowa 44
25-211 Kielce

Dotyczy: Aktualizacja danych do zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne .

Stacja bazowa telefonii komórkowej **Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.** stacja bazowa sieci transmisji danych Nr **BT12299 Morawica** zlokalizowanej pod adresem:
26-026 Morawica ul. Spacerowa 3.

Działając na rzecz i w imieniu Inwestora: Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., z siedzibą w: 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4, na podstawie udzielonego mi pełnomocnictwa z dnia: 01 stycznia 2020r, zgodnie z wymogami:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 880)
- Art. 152 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. – tekst jednolity (Dz. U.2020 poz. 1219 z późniejszymi zmianami),

Zgłaszam zmianę danych, o których mowa w Art. 152 ust. 6 pkt. 1c) Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.

W załączniku przekładam:

- 1) Pełnomocnictwo - Opłata skarbową
- 2) Formularz zgłoszenia – aktualizacja danych
- 3) Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych

Z poważaniem

PIRAZMAT Sp. z o.o.
ul. Warszawska 27/5, 05-200 Wołomin
Koordynator Projektu
tel. 509 426 901

Sławomir Ogonek



FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

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

Starostwo Powiatowe w Kielcach**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska.****25-211 Kielce, Ul. Wrzosowa 44,**2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Stacja Transmisji Danych BT12299 Morawica3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja
REGION POŁUDNIOWY 1.2

Woj. Świętokrzyskie 2.3.26

Podregion Kielecki 3.3.26.52

Powiat Kielecki 4.3.26.52.04

Gmina Morawica 5.3.26.52.04.12.2

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o, 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
26-026 Morawica, ul. Spacerowa 3.6. 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. 880)
Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo przekracza 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkości produkcji lub wielkość świadczonych usług
Instalacja radiokomunikacyjna, przeznaczona dla celów związanych z przesyłem transmisji danych dla aglomeracji miasta Morawica. Wielkość produkcji - nie dotyczy.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Praca ciągła (7 dni w tygodniu, 24 godziny)

9. Wielkość i rodzaj emisji

Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnej mocy promieniowanej izotropowo równej: 35 062W

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Kwalifikacja przedsięwzięcia pod względem konieczności sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, pomiar pól elektromagnetycznych. Programowe ograniczenie mocy nadajników oraz zakresu tiltów zgodnie z wynikami kwalifikacji i pomiarów.

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

Kwalifikacja zgodna z Dz. U. 2019 poz. 2448,

Pomiary pól elektromagnetycznych zgodne z Dz. U. 2020, poz. 258.

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

LP.	Wyszczególnienie Anteny sektorowe	Sektor I AQU4518R9V06 Huawei	Sektor II AQU4518R9V06 Huawei	Sektor III AQU4518R9V06 Huawei
1	Współrzędne geograficzne anten	N 50° 44' 49.81" E 20° 37' 30.90"	N 50° 44' 49.81" E 20° 37' 30.90"	N 50° 44' 49.81" E 20° 37' 30.90"
2	Częstotliwość pracy	1800/2100/2600/900MHz	1800/2100/2600/900MHz	1800/2100/2600/900MHz
3	Wysokość zainstalowania środek anten n.p.t.(m)	35,70	35,70	35,70
4	Moc - EIRP [W]	10022	9753	10158

5	Azymut (°)	60	180	300
	Nachylenie do poziomu ziemi(°) (tilt mech+elektr)	0-6	0-6	0-6
6	Przeprowadzona Kwalifikacja wykazała, że miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania.			
7	Załącznik nr 1. Wyniki pomiarów			

Parametry Radiolinii

L	Wyszczególnienie	MW1 A80S06HAC
P.		
1	Współrzędne geograficzne anten	N 50° 44' 49.81" E 20° 37' 30.90"
2	Częstotliwość pracy	80GHz
3	Wysokość zainstalowania środków anten n.p.t.[m]	37,5
4	Moc - EIRP [W]	5128,61
5	Azymut (°)	354
	Nachylenie do poziomu ziemi(°) (tilt mech+elektr)	n/d
6	Przeprowadzona Kwalifikacja wykazała, że miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania.	
7	Załącznik nr 1. Wyniki pomiarów	
13. Miejscowość, data (rok- miesiąc- dzień): Wołomin 2020/12/22		
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację		
		Podpis <i>Sławomir Ogonek</i>
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie		
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia

PIRAZMA Sp. z o.o.
ul. Sławomir Ogonek
Koordynator projektu
tel. 509 43 401
e-mail: s.ogonek@pirazma.pl

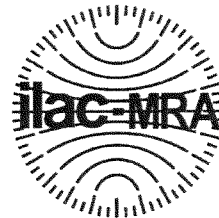


MOBI-TELEKOM
Obsługa Inwestycji Telekomunikacyjnych

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Tel. +48 58 765 13 13, e-mail: biuro@mobi-telekom.pl



AB 1198

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

LBMT/052/12/20/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT12299 MORAWICA
ADRES STACJI	ul. Spacerowa 5, Morawica
GMINA	Morawica
POWIAT	kielecki
WOJEWÓDZTWO	świętokrzyskie

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. Kinga Kowalska	<i>Kowalska</i>
Autoryzacja	mgr inż. Adam Macioch	<i>A. Macioch</i>

Data pomiarów: 09-12-2020

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	Pirazmat Sp. z o.o., ul. Stefana Żeromskiego 44, 41-902 Bytom
Osoba udzielająca informacji z ramienia Zleceniodawcy	Sławomir Ogonek
Miejsce instalacji anten	Komin
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Henryk Dzioch, 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	09-12-2020, 10:40-12:00
Temperatura otoczenia [°C]	0,7 - 0,9
Wilgotność względna [%]	72,5 - 72,2
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 operatorów Play, T-Mobile, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	10-12-2020

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

2.1. Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24						
Warunki pracy			znamionowe						
Lp.	Częstotliwość lub 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.l.]	[W]
1	1800/2100/2600/900	AQU4518R9V06/ Huawei	50°44'49,81"N 20°37'30,90"E	1	60	3/3/3/3	0-6/0-6/0-6/ 0-6	35,70	10022
2	1800/2100/2600/900	AQU4518R9V06/ Huawei	50°44'49,81"N 20°37'30,90"E	1	180	3/3/3/3	0-6/0-6/0-6/ 0-6	35,70	9753
3	1800/2100/2600/900	AQU4518R9V06/ Huawei	50°44'49,81"N 20°37'30,90"E	1	300	3/3/3/3	0-6/0-6/0-6/ 0-6	35,70	10158

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.l.]	[dBm]	[dB]	[W]
1	A80S06HAC/ Huawei	0,6	354	50°44'49,81"N 20°37'30,90"E	80	37,5	18	49,1	5128,61

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, pracująca 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 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 pomu	Opis pomiarowego	Wartość zmierzona E ¹	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ²	Wartość końcowa H ²	Wartość wskaźnikowa WME ³	Wartość wskaźnikowa WMI ⁴	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. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'51,1"N 20°37'34,6"E
2	GKP – az. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'52,2"N 20°37'37,9"E
3	GKP – az. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'53,5"N 20°37'41,5"E
4	GKP – az. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'54,5"N 20°37'44,4"E
5	GKP – az. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'54,8"N 20°37'45,5"E
6	GKP – az. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'55,4"N 20°37'47,3"E
7	GKP – az. 180°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'47,4"N 20°37'30,7"E
8	GKP – az. 180°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'45,8"N 20°37'30,6"E
9	GKP – az. 180°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'44,6"N 20°37'30,6"E
10	GKP – az. 180°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'43,4"N 20°37'30,6"E
11	GKP – az. 180°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'41,2"N 20°37'30,5"E
12	GKP – az. 180°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'39,4"N 20°37'30,4"E
13	GKP – az. 180°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'37,9"N 20°37'30,4"E
14	GKP – az. 180°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'37,0"N 20°37'30,3"E
15	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'50,3"N 20°37'29,4"E
16	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'50,8"N 20°37'27,9"E
17	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'51,6"N 20°37'25,9"E
18	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'52,7"N 20°37'23,0"E
19	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'53,6"N 20°37'20,6"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ¹	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ¹	Wartość końcowa H ¹	Wartość wskaźnikowa WME ²	Wartość wskaźnikowa WMH ¹	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. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'54,8"N 20°37'17,7"E
21	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'56,3"N 20°37'13,7"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°44'52,5"N 20°37'27,1"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°44'53,7"N 20°37'24,7"E
24	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°44'54,3"N 20°37'25,8"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°44'55,1"N 20°37'22,1"E
26	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°44'55,5"N 20°37'22,8"E
27	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°44'56,0"N 20°37'20,1"E
28	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°44'57,3"N 20°37'17,7"E
29	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°44'57,7"N 20°37'19,2"E
30	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°44'57,4"N 20°37'25,5"E
31	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°44'55,7"N 20°37'27,6"E
32	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°44'54,7"N 20°37'27,8"E
33	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°44'55,8"N 20°37'31,7"E
34	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°44'53,1"N 20°37'29,8"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°44'52,6"N 20°37'32,2"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°44'53,7"N 20°37'36,9"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°44'54,6"N 20°37'40,6"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'55,4"N 20°37'44,7"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'53,5"N 20°37'47,1"E
40	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'50,9"N 20°37'38,8"E
41	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'50,0"N 20°37'36,9"E
42	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'48,9"N 20°37'40,2"E
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'47,3"N 20°37'42,2"E

Nr. pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ³	Wartość końcowa H ³	Wartość wskaźnikowa WME ⁴	Wartość wskaźnikowa WMH ⁴	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°44'45,9"N 20°37'45,1"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°44'44,7"N 20°37'46,8"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°44'43,8"N 20°37'43,0"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°44'41,8"N 20°37'40,6"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°44'40,2"N 20°37'38,9"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°44'40,3"N 20°37'32,6"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°44'43,1"N 20°37'32,3"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°44'43,9"N 20°37'33,3"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°44'45,3"N 20°37'32,8"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°44'45,1"N 20°37'37,8"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°44'46,0"N 20°37'35,9"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°44'46,7"N 20°37'32,9"E
56	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°44'48,6"N 20°37'31,8"E
57	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°44'49,3"N 20°37'29,2"E
58	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°44'46,6"N 20°37'28,2"E
59	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°44'47,7"N 20°37'26,9"E
60	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°44'48,4"N 20°37'25,3"E
61	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°44'49,0"N 20°37'24,8"E
62	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°44'50,1"N 20°37'24,2"E
63	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°44'42,7"N 20°37'27,7"E
64	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°44'43,5"N 20°37'25,2"E
65	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°44'39,8"N 20°37'25,9"E
66	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°44'41,2"N 20°37'22,8"E
67	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°44'42,4"N 20°37'19,9"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ³	Wartość końcowa H 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
68	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°44'43,9"N 20°37'16,9"E
69	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°44'44,7"N 20°37'22,2"E
70	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°44'46,1"N 20°37'21,4"E
71	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°44'46,0"N 20°37'19,0"E
72	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°44'47,8"N 20°37'17,9"E
73	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°44'48,9"N 20°37'20,4"E
74	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°44'49,9"N 20°37'18,5"E
75	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°44'49,2"N 20°37'14,5"E
76	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°44'51,4"N 20°37'15,1"E
77	DPP – ul. Spacerowa 5, budynek dyżurny, wewnątrz	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	-
78	DPP – ul. Spacerowa 3, IV piętro, klatka, w oknie	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	-
79	DPP – ul. Spacerowa 2, IV piętro, klatka, w oknie	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	-
80	DPP – ul. Spacerowa 1, II piętro, klatka, w oknie	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	-
81	GKP – az. 354°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°44'52,1"N 20°37'30,3"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

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	Wartość końcowa H ⁴	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁵	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
81	GKP – az. 354°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<7,0	<0,019	<0,25	<0,25	50°44'52,1"N 20°37'30,3"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 09-12-2020r. 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:

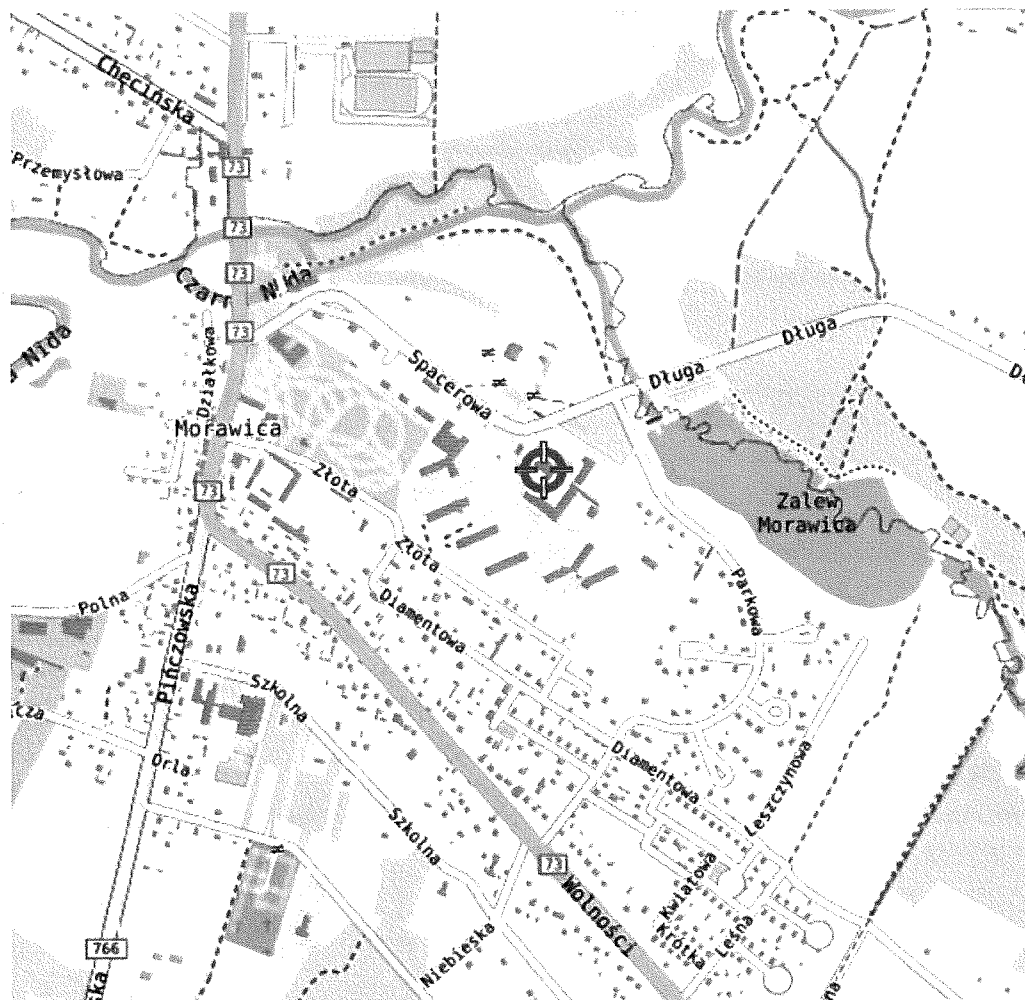
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

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 :	20°37'30,90"E
szerokość :	50°44'49,81"N

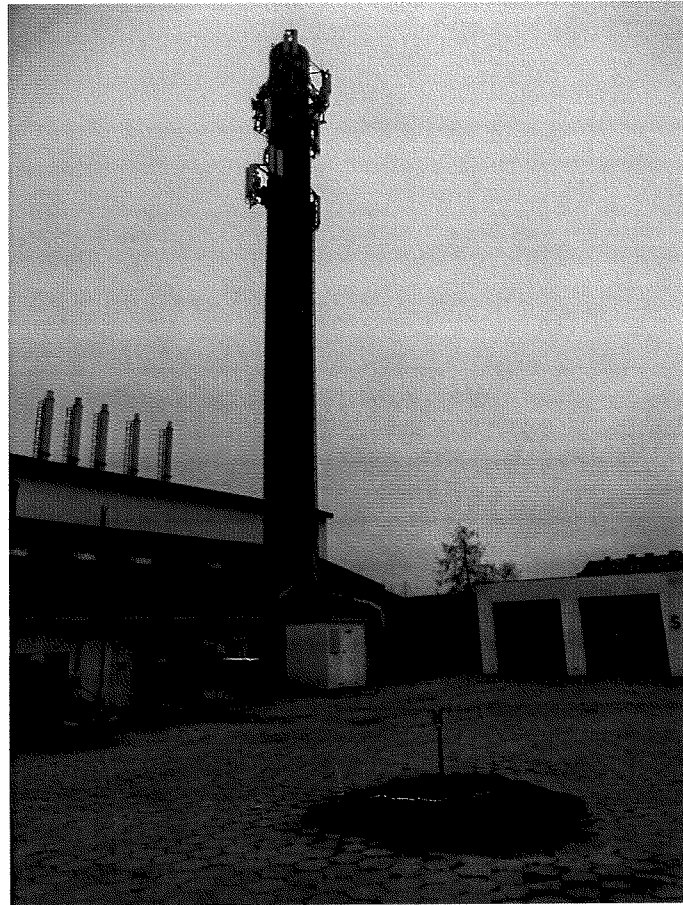
MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

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



MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

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