

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

URZĄD MIASTA POZNANIA Wydział Kształtowania i Ochrony Środowiska 1 WYDZIAŁ WPLYNĘŁO DZIA 30-12-2020 WPLYNĘŁO DZIA 30-12-2020 L. dz. 64 zał. 3 znak spr.		Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia PREZYDENT MIASTA POZNANIA Urząd Miasta Poznania Wydział Ochrony Środowiska ul. Gronowa 22a, 61-655 Poznań	URZĄD MIASTA POZNANIA RANCELARIA ul. Gronowa 20-22a, 61-655 Poznań WPLYNĘŁO DZIA 30-12-2020 WPLYNĘŁO DZIA L. dz. 64 zał. 3 znak spr.
--	--	---	--

Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

2	BT30210 POZ_ŻMIGRODZKA_2
3	Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symbolu (kodu) KTS jednostek terytorialnych i statystycznych, na których terenie znajduje się instalacja 020000000000 PÓŁNOCNO-ZACHODNI makroregion 023000000000 Wielkopolskie województwo 023010000000 Wielkopolskie region 023016200000 Podregion Miasto Poznań 023016264000 Powiat m. Poznań 023016264011 Poznań
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 Poznań, ul. Żmigrodzka 41-49, dz. nr 47/2
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) Komercyjna instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.
7	Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług Działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.
8	Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) Praca ciągła: (24h/dobę, 7 dni w tygodniu, cały rok)
9	Wielkość i rodzaj emisji sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 31818 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 3548,13 W Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.
10	Opis stosowanych metod ograniczania emisji Ograniczanie emisji nie występuje. Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.
11	Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami Wielkość, oraz kierunek emisji pól elektromagnetycznych dopasowano do wymagań dla przedsięwzięć które nie są przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani też nie są przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z 10 września 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – (Dz. U. 2019 poz. 1839), oraz art. 60 ustawy z dnia 03

października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 poz. 1227 z późn. zm.). Jednocześnie emisja pól elektromagnetycznych została tak ograniczona, aby obszary o gęstości mocy większej, lub równej 4,5 W/m ² występowały wyłącznie w wolnej przestrzeni, niedostępnej dla ludzi. Zgłaszana inwestycja tym samym będzie spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).					
Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku 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)					
1.WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE	2.ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY INSTALACJI	3.WYS. ŚROD. ELEKTR. ANTEN [m] npt	4.EIRP [W]	5.1.AZYMUT [°]	5.2.ZAKRES KĄTÓW POCHYLENIA OSI GŁ. WIĄZEK PROMIENI. [°]
52° 22' 46,41" N 16° 50' 18,31" E	900/1800 MHz	30,0	10606	50	3/3
52° 22' 46,01" N 16° 50' 18,51" E	900/1800 MHz	30,0	10606	160	3/3
52° 22' 46,41" N 16° 50' 18,00" E	900/1800 MHz	30,0	10606	300	3/3
52° 22' 46,40" N 16° 50' 18,20" E	80GHz	47,5	3548,13	11	0
6 Analizowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839) nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.					
7 Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zawiera załącznik nr 1 Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych					
Miejscowość, data			Poznań, 29.12.2020r.		
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację			Aleksandra Andrzejewska		
ADRES KORESPONDENCYJNY AXIANS Networks Poland Sp. z o.o. Biuro Regionalne w Poznaniu ul. Hallera 6-8, 60 951 Poznań tel. 61 647 27 25/ fax 61 647 27 10/ tel. 509 865 255			AXIANS Networks Poland Sp. z o.o. 03-821 Warszawa, ul. Żupnicza 17 Biuro Regionalne Poznań 60-104 Poznań, ul. Hallera 6-8  Aleksandra Andrzejewska Specjalista ds. Przygotowania Inwestycji		

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Nr zgłoszenia

Załączniki:

1. Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
2. Upoważnienia Inwestora
3. Opłata skarbową – zgłoszenie 120zł pełnomocnictwo 17zł,

AXIANS NETWORKS Poland Sp. z o.o.
03-837 Warszawa, ul. Świeńska 17
Biuro Regionalne Polska
00-104 Poznań, ul. Hława 0-8

Aleksander Andrzejewski
Specjalista ds. Przygotowania Inwestycji



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

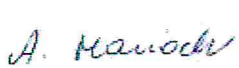


AB 1198

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

LBMT/117/12/20/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT30210 POZ ŻMIGRODZKA
ADRES STACJI	ul. Żmigrodzka 41-49, 60-171 Poznań
GMINA	m. Poznań
POWIAT	m. Poznań
WOJEWÓDZTWO	wielkopolskie

Sporządzający sprawozdanie	inż. Michał Moliński	
Autoryzacja	mgr inż. Adam Macioch	

Data pomiarów: 23-12-2020

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	Axians Networks Poland Sp. z o.o., ul. Żupnicza 17, 03-821 Warszawa
Osoba udzielająca informacji z ramienia Zleceniodawcy	Aleksandra Andrzejewska
Miejsce instalacji anten	Maszty antenowe na dachu budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Grzegorz Klimko, 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	23-12-2020, 13:40-15:00
Temperatura otoczenia [°C]	8,1 - 8,4
Wilgotność względna [%]	52 - 51,1
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	28-12-2020

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	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	1800/900	120335/ CellMax	52°22'46,41"N 16°50'18,31"E	1	50	3/3	30,00	10606
2	1800/900	120335/ CellMax	52°22'46,01"N 16°50'18,51"E	1	160	3/3	30,00	10606
3	1800/900	120335/ CellMax	52°22'46,41"N 16°50'18,00"E	1	300	3/3	30,00	10606

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	ANT2 A0.3 80HP/ Ericsson	0,3	11	52°22'46,40"N 16°50'18,20"E	80	29,5	18	47,5	3548,13

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520, nr seryjny C-0365 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF6091 nr seryjny 01151 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,5 V/m do 300 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/033/20 z dnia 31 stycznia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 1,0 V/m.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276735. Świadectwo wzorcowania nr 0443/AH/19 wydane 01 marca 2019 przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 29806584. Nr Świadectwa wzorcowania L4-L41.4180.97.2018.2039.1. Data wzorcowania 25.06.2018 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 rozprzestrzenianiem 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 51,6% 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^{15}	Wartość końcowa H^{15}	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
1	GKP – az. 50°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'46.6"N 16°50'19.1"E
2	GKP – az. 50°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'48.0"N 16°50'21.8"E
3	GKP – az. 50°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'50.0"N 16°50'25.4"E
4	GKP – az. 50°	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	52°22'51.8"N 16°50'28.8"E
5	GKP – az. 50°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'53.0"N 16°50'30.8"E
6	GKP – az. 160°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'45.6"N 16°50'18.5"E
7	GKP – az. 160°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'42.8"N 16°50'20.3"E
8	GKP – az. 160°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'40.2"N 16°50'22.0"E
9	GKP – az. 160°	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	52°22'39.0"N 16°50'22.8"E
10	GKP – az. 160°	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	52°22'37.4"N 16°50'23.8"E
11	GKP – az. 160°	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	52°22'36.7"N 16°50'24.3"E
12	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'46.9"N 16°50'16.8"E
13	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'47.7"N 16°50'14.4"E
14	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'48.8"N 16°50'10.9"E
15	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'49.8"N 16°50'7.9"E
16	GKP – az. 300°	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	52°22'50.3"N 16°50'6.5"E
17	GKP – az. 300°	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	52°22'50.9"N 16°50'4.6"E
18	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'51.5"N 16°50'2.9"E
19	GKP – az. 11°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'51.3"N 16°50'19.6"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 ^{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, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'45.4"N 16°50'22.5"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	52°22'49.5"N 16°50'30.6"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'45.4"N 16°50'26.6"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	52°22'46.6"N 16°50'32.1"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'43.1"N 16°50'24.3"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'43.6"N 16°50'29.2"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'42.3"N 16°50'31.9"E
27	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	52°22'40.3"N 16°50'27.3"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'45.9"N 16°50'16.5"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'45.0"N 16°50'12.8"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'43.1"N 16°50'17.1"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'40.3"N 16°50'19.0"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	52°22'37.3"N 16°50'17.4"E
33	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	52°22'38.7"N 16°50'9.6"E
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'41.0"N 16°50'10.3"E
35	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'47.5"N 16°50'10.2"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	52°22'48.4"N 16°50'4.6"E
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	52°22'46.1"N 16°50'8.2"E
38	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	52°22'43.0"N 16°50'4.4"E
39	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'49.2"N 16°50'18.6"E
40	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'47.6"N 16°50'19.7"E
41	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	52°22'53.8"N 16°50'26.4"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'51.7"N 16°50'21.9"E
43	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'55.7"N 16°50'19.5"E
44	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'55.0"N 16°50'14.5"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	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
45	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'53.1"N 16°50'13.0"E
46	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'49.9"N 16°50'11.1"E
47	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	52°22'53.6"N 16°50'9.5"E
48	DPP – ul. Żmigrodzka 41/49, V piętro, wewnątrz budynku	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	-
49	DPP – ul. Żmigrodzka 41/49, IV piętro, wewnątrz budynku	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	-
50	DPP – ul. Żmigrodzka 37, II piętro, korytarz, w oknie	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	-

* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 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: 59,6% 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 $E^{3,5}$	Wartość końcowa $H^{4,5}$	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
19	GKP – az. 11°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	52°22'51.3"N 16°50'19.6"E

* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 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 zleceńodawcy, 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 23-12-2020r. 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:

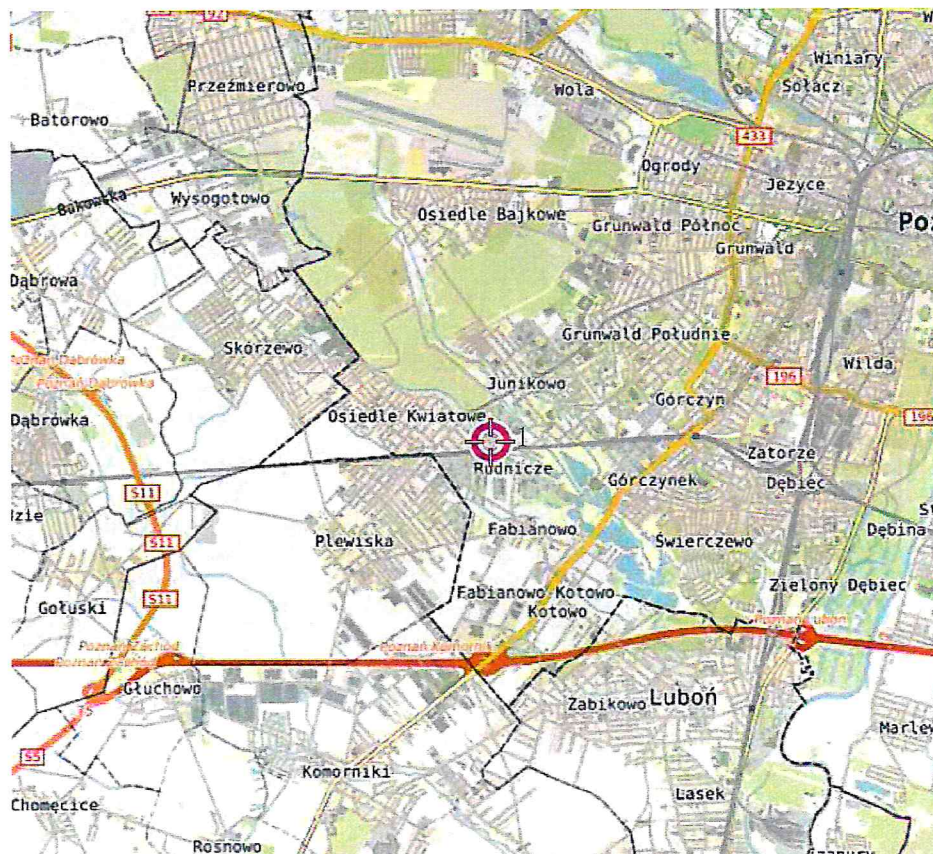
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

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 :	16°50'18.12"E
szerokość :	52°22'46.11"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.

Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

