

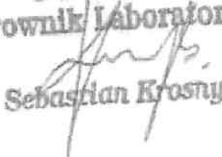


AB 476

SPRAWOZDANIE NR 1644/S/2021

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

EGZEMPLARZ NR 3 z 3

Obiekt badany	Instalacja radiokomunikacyjna
Numer / Nazwa:	BT34132 Wro Ołówek
Data zakończenia pomiarów (Przez pomiar rozumie się również obserwacje oraz analizy)	2021-10-25
Sprawozdanie wykonał(a)	Artur Pilch
Sprawozdanie autoryzował	Sebastian Krosny  Kierownik Laboratorium  Sebastian Krosny

SUNDOOR Ławecki spółka komandytowa
ul. Kurta Aldera 44, 41-506 Chorzów,
wpisana do rejestru przedsiębiorców
w Sądzie Rejonowym Katowice-Wschód w Katowicach,
VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego.
KRS: 0000544966, NIP: 6272740719, REGON: 360633178
tel.: +48 32 246 00 50 ; fax.: +48 32 246 00 55
<http://www.sundoor.pl> ; e-mail: info@sundoor.pl

Za zgodność
z oryginałem
Sobczak

Spis Treści

1	Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji	3
2	Lokalizacja badanego obiektu.....	3
2.1	Lokalizacja obiektu.....	3
2.2	Widok ogólny.....	3
3	Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych	4
3.1	Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych	4
3.2	Inne źródła pól elektromagnetycznych.....	4
4	Opis pomiarów	4
4.1	Cel pomiarów.....	4
4.2	Obszar pomiarowy.....	5
4.3	Informowanie ludności o pomiarach	5
5	Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów	5
5.1	Warunki środowiskowe	5
5.2	Zespół pomiarowy	5
5.3	Zestaw pomiarowy	6
5.4	Anteny o sterowanych wiązkach	6
5.5	Metoda wykonania pomiarów.....	6
5.6	Podstawa prawna	6
5.7	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych	6
5.8	Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych	6
6	Wyniki pomiarów.....	7
6.1	Ograniczenia pomiarowe	7
6.2	Niepewność pomiarów.....	7
6.3	Poprawki pomiarowe.....	7
6.4	Wynik pomiaru – informacje	7
6.5	Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami	7
6.6	Tabela z wynikami pomiarów	7
7	Omówienie wyników pomiarów.....	9
8	Spis załączników	9
8.1	RYSUNKI.....	10

Spis tabel

TABELA 1	DANE OBIEKTU	3
TABELA 2	PARAMETRY SYSTEMU NADAWCZO-ODBIORCZEGO.....	4
TABELA 3	PARAMETRY RADIOLINII.....	4
TABELA 4	GODZINA WYKONANIA POMIARÓW I WARUNKI ŚRODOWISKOWE	5
TABELA 5	ZESTAW POMIAROWY	6
TABELA 6	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI ZASTOSOWANE DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI	6
TABELA 7	WYNIKI POMIARÓW	7

Spis Zdjęć

ZDJĘCIE 1	BADANY OBIEKT.....	3
-----------	--------------------	---

Spis Rysunków

RYSUNEK 1	LOKALIZACJA PIONÓW/PUNKTÓW POMIAROWYCH	10
-----------	--	----

1 Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji

Informacje o Zleceniodawcy

Zleceniodawca:	"ATEM POLSKA" sp. z o.o. Filia Poznań, ul. Żeromskiego 9, 60-544 Poznań
Właściciel instalacji:	Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
Zlecenie / umowa:	e-mail z dnia 20.04.2021 r.
Przedstawiciel zleceniodawcy	Mariusz Piątek

2 Lokalizacja badanego obiektu

2.1 Lokalizacja obiektu

Dane przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela 1 Dane obiektu

1	Adres:	Pl. Grunwaldzki 30, 50-364 Wrocław
2	Powiat:	Wrocław
3	Gmina:	Wrocław
4	Województwo:	dolnośląskie
5	Opis położenia:	Teren miejski
6	Współrzędne geograficzne:	N: 51 06 51.308 E: 17 04 02.3

2.2 Widok ogólny



Zdjęcie 1 Badany obiekt

3 Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych

3.1 Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych

Przedstawione dane odnoszą się do maksymalnych parametrów pracy badanej instalacji. Dane przekazane przez zleceniodawcę. Mogą mieć wpływ na ważność wyników pomiarów.

Tabela 2 Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Lp.	Typ anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Pasmo [MHz]	Azymut [°]	Tilt min. [°]	Tilt max [°]	Tilt pomiar PEM [°]	EIRP pasmo [W]	Suma EIRP [W]
1	742264	18,0	900	139	0	12,7	6,35	1752	1752
2	742264	18,0	900	335	0	0	0	1928	1928
3	A264518ROV06	18,0	1800 2100	139	0 0	0 0	0 0	3024 4678	7702
4	A264518ROV06	18,0	1800 2100	335	0 0	0 0	0 0	3024 4678	7702
5	120105	18,0	2600	139	2	2	2	11151	11151
6	120105	18,0	2600	335	2	2	2	11151	11151

Tabela 3 Parametry radiolinii

Typ anteny	Azymut [°]	Średnica [m]	Wysokość zawieszenia anteny [m n.p.t.]	Częstotliwość	Moc wyjściowa [dBm]	Zysk anteny [dBi]	Moc EIRP [W]
UKY 210 73/SC15 RLA(1)20-03	23	0,3	62,5	23 GHz	18	36,2	263,0
VHLP1-80 RLA(1)80-03	130	0,3	62,5	80 GHz	12	43,5	354,8
VHLP1-80 RLA(1)80-03	228	0,3	62,0	80 GHz	3	43,5	44,7
VHLP1-80 RLA(1)80-03	240	0,3	62,0	80 GHz	12	43,5	354,8
VHLP1-80 RLA(1)80-03	264	0,3	62,5	80 GHz	12	43,5	354,8
UKY 210 75/SC15 RLA(1)30-03	266	0,3	62,3	38 GHz	7	40,4	55,0
HAE1-80 RLA(1)80-03	284	0,3	62,3	80 GHz	-2	47,8	38,0
ANT3 B 0,3 38 HP RLA(1)30-03	342	0,3	61,5	38 GHz	10	40,5	112,2

3.2 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji i dokumentacji otrzymanych od zleceniodawcy oraz obserwacji obszaru pomiarowego stwierdzono inne źródła pól elektromagnetycznych. Anteny innego operatora na sąsiednim budynku.

4 Opis pomiarów

4.1 Cel pomiarów

Pomiary dotyczą sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku od badanej instalacji. Wyniki dotyczą wyłącznie pól elektromagnetycznych z zakresu częstotliwości użytych przyrządów pomiarowych - pkt. 5.3

4.2 Obszar pomiarowy

- 4.2.1 Obszarem badań objęto teren dostępny dla ludności wokół instalacji emitującej pola elektromagnetyczne zgodnie z wymaganiami metodyki - pkt. 5.5.1.
- 4.2.2 Pomiary wzdłuż głównych kierunków pomiarowych wykonano w sposób ciągły, a wykazane w sprawozdaniu wartości stanowią lokalnie stwierdzone ekstrema. Pomiar wykonano do odległości D_{min} .
- 4.2.3 Minimalną odległość, do której wykonano pomiary, mierzoną od anten badanej instalacji wyznaczono na podstawie danych otrzymanych od zleceniodawcy.

- a) W otoczeniu instalacji radiokomunikacji służby ruchomej w środowisku minimalną odległość wyznaczono z zależności:

$$D_{min} = \max \left(\frac{8\sqrt{EIRP_{SUM}}}{\min(ME_{gr})}; 10H_{ANT} \right)$$

gdzie:

$EIRP_{SUM}$ – sumaryczne EIRP wszystkich anten, których azymuty są odległe od siebie o mniej niż kąt połowy mocy anteny o najszerszej wiązce, wyrażoną w W

$\min(ME_{gr})$ – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości wyrażoną w V/m

H_{ANT} – wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu w m

- 4.2.4 Najmniejsza odległość od anteny dla instalacji radiokomunikacji ruchomej

$$D_{min} = 180 \text{ m}$$

4.3 Informowanie ludności o pomiarach

Obowiązek poinformowania ludności: w związku ze stanem epidemii i zarządzeniami Prezesa Rady Ministrów oraz Ministra Zdrowia zaniechano badań na terenach posesji w otoczeniu stacji oraz w lokalach, na balkonach i tarasach. Podstawa prawna: art. 122a ust. 1b - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 poz. 1396 z późn zm.)

5 Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów

5.1 Warunki środowiskowe

Datę sprawozdania stanowi data zakończenia obserwacji i analiz, która w tym sprawozdaniu opisana jest jako „data zakończenia pomiarów”

Tabela 4 Godzina wykonania pomiarów i warunki środowiskowe

Data pomiarów wykonanych w terenie	Godzina pomiarów hh:mm		Temperatura ° C		Wilgotność %		Warunki atmosferyczne
	początek	koniec	min	max	min	max	
13.10.2021	10:30	11:50	7,5	9,0	65,0	67,0	Brak opadów atmosferycznych

5.2 Zespół pomiarowy

Seweryn Banasik

Paweł Woźniak

5.3 Zestaw pomiarowy

Tabela 5 Zestaw pomiarowy

1	Oznaczenie LB / Nazwa miernika		M-03 / Broadband Field Meter NBM-520		
	Numer fabryczny / rok produkcji		B-0310 / 2008r		
2	Oznaczenie LB / Sonda pomiarowa typ		S-21 / Electric Field Probe EF0392	S-10 / Electric Field Probe EF6091	
	- Numer fabryczny / rok produkcji		D-0384 / 2015r	1142 / 2009r	
	- Zakres częstotliwości		100 kHz – 3 GHz	80 MHz – 90 GHz	
3	Świadectwo wzorcowania Data ważności		LWiMP/W/173/20 01.07.2022r	LWiMP/W/245/20 21.08.2022 r.	
Wypożyczenie pomocnicze					
Termohigrometr			Dalmierz		
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP/SN	Dokładność m
T-14	AZ-8703 10047626	0,1 / 0,1	D-03	DISTO A2 4074650534	+/- 1,5mm
Świadectwo wzorcowania / data ważności					
1693/AH/20 / 10.08.2025r.			2428/AM/20 / 06.08.2025r.		

5.4 Anteny o sterowanych wiązkach

Zgodnie z danymi przekazanymi przez zleceniodawcę, badane anteny posiadają sterowane wiązki. Zleceniodawca zapewnił, że pochylenia wiązek anten ustawiono na wartości średnie możliwego kąta pochylenia wiązki.

5.5 Metoda wykonania pomiarów

5.5.1 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). Stosuje się metodę określoną w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

5.6 Podstawa prawna

5.6.1 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. 2019 poz. 1396).

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

5.7 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Poziomy dopuszczalne pól elektromagnetycznych w środowisku określają przepisy prawa (pkt. 5.6.2). W poniższej tabeli przedstawiono poziomy parametrów fizycznych odpowiadające częstotliwości mierzonych źródeł, które zastosowano przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami. Zastosowano najbardziej krytyczny wariant z uwagi na zidentyfikowane źródła pola elektromagnetycznego w obszarze pomiarowym oraz zakres pomiarowy zastosowanego wyposażenia pomiarowego.

Tabela 6 Wartości dopuszczalne parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności zastosowane do sprawdzenia zgodności

Lp.	Składowa elektryczna E		Składowa magnetyczna H	
	V/m		A/m	
	I		II	
1	28		0,073	

5.8 Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych

Wskaźniki emisji pól elektromagnetycznych wyznacza się na podstawie zmierzonej wartości natężenia pola elektrycznego oraz obliczonej wartości natężenia pola magnetycznego. Wskaźniki oblicza się osobno dla każdej składowej pola elektromagnetycznego korzystając z zależności:

$$WM_X = \frac{X}{\min(MX_{gr})}$$

gdzie:

X – oznacza odpowiednio zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E lub obliczoną wartość natężenia pola magnetycznego H

$\min(MX_{gr})$ – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej E lub magnetycznej pola H określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości. Wartości dopuszczalne zestawiono w pkt. 5.7

6 Wyniki pomiarów

6.1 Ograniczenia pomiarowe

Podczas pomiarów nie stwierdzono ograniczeń pomiarowych wpływających na wyniki pomiarów.

6.2 Niepewność pomiarów

Zastosowano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$. Obliczone wartości niepewności poszczególnych wyników pomiarów podano dla każdej zmierzonej wartości będącej w zakresie mierzalnym zestawu pomiarowego. Wartości niepewności zestawiono w tabeli z wynikami.

6.3 Poprawki pomiarowe

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku należy zastosować poprawki pomiarowe umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Instalacja zlecniodawcy oraz innego operatora podczas pomiarów nie pracowała przy maksymalnych parametrach obciążenia, w związku z tym w wynikach pomiarów uwzględnia się poprawki pomiarowe, które uwidoczniło w tabeli wyników. Do obliczeń zastosowano poprawkę pomiarową o najwyższej wartości dla każdego punktu pomiarowego. Dane zostały przekazane przez zlecniodawcę i mogą mieć wpływ na ważność wyników pomiarów.

6.4 Wynik pomiaru – informacje

6.4.1 Jeżeli wartość zmierzona po uwzględnieniu poprawek, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$, nie przekracza dopuszczalnych wartości, to za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową. W przypadku przekroczeń wartości dopuszczalnych, wynik pomiaru jest uśredniony w sposób określony w obowiązującej podstawie prawnej.

6.4.2 W tabelach z wynikami pomiarów mogą pojawiać się wartości ze znakiem mniejszości np. $<0,8$ V/m, $<0,01$ A/m. Zapis oznacza, że wartość zmierzona jest poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. Dla tak zapisanych wyników, obliczenia wskaźników poziomu emisji WM_E i WM_H uwzględniają poprawki pomiarowe i rozszerzoną niepewność pomiarów dla wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego.

6.5 Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami

Zasada podejmowania decyzji jak i wymagania są określone przez przepisy prawne (pkt. 5.6). Zgodnie z 5.5.1 pkt. 26, dopuszczalne poziomy pole elektromagnetyczne w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1. Wynikiem pomiaru jest zmierzona wartość uwzględniająca poprawki pomiarowe (jeśli są konieczne, patrz pkt. 6.3), powiększona o niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$.

6.6 Tabela z wynikami pomiarów

Tabela 7 Wyniki pomiarów

Nr punktu / punktu	Natężenie pola elektrycznego E wraz z niepewnością pomiaru U_E V/m			Wysokość punktu pomiarowego m	Poprawka pomiarowa	Natężenie pola elektrycznego z uwzględnieniem niepewności i poprawki pomiarowej V/m	Obliczone natężenie pola magnetycznego z uwzględnieniem poprawki pomiarowej H - A/m	Opis lokalizacji pionu pomiarowego	Współrzędne GPS dd°mm' ss.s"		Wartość wskaźnika WM_E	Wartość wskaźnika WM_H	Stwierdzenie zgodności z wymaganiem
	E	±	U_E						N	E			
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
1	5,9	±	2,8	2,0	1,65	14,2	0,038	GKP 335	51°6'51,89"	17°4'2,28"	0,51	0,52	Zgodne
2	3,1	±	1,5	2,0	1,65	7,4	0,020	GKP	51°6'53,41"	17°4'0,43"	0,26	0,27	Zgodne
3	4,8	±	2,3	2,0	1,65	11,6	0,031	GKP 335	51°6'54,23"	17°4'0,61"	0,41	0,42	Zgodne
4	6,3	±	3,0	1,5	1,65	15,3	0,041	Sienkiewicz 131 mieszkanie nr 15 na balkonie	51°6'54,27"	17°4'0,29"	0,55	0,56	Zgodne
5	4,4	±	2,1	2,0	1,65	10,7	0,028	GKP 335 na przystanku	51°6'54,6"	17°4'0,32"	0,38	0,39	Zgodne
6	3,5	±	1,7	2,0	1,65	8,4	0,022	GKP 335	51°6'55,09"	17°4'0"	0,30	0,31	Zgodne
7	$<0,8$	±	0,2	0,3 - 2,0	1,65	1,7	0,005	GKP 335	51°6'56,58"	17°3'58,94"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego

To sprawozdanie zawiera 10 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F- 92	Wydanie : 7	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 31.08.2021r	Strona 7 z 10
-----------------	-------------	---	----------------------------	---------------

8	4,2	±	2,0	2,0	1,65	10,3	0,027	GKP RL342	51°6'54,82"	17°4'1,4"	0,37	0,37	Zgodne
9	4,4	±	2,1	2,0	1,65	10,8	0,029	GKP	51°6'54,61"	17°4'2,76"	0,39	0,39	Zgodne
10	4,5	±	2,2	2,0	1,65	11,1	0,029	GKP RL 23	51°6'54,43"	17°4'5,9"	0,40	0,40	Zgodne
11	4,7	±	2,2	2,0	1,65	11,3	0,030	GKP	51°6'52,05"	17°4'0,39"	0,40	0,41	Zgodne
12	3,2	±	1,5	2,0	1,65	7,7	0,020	GKP RL284	51°6'50,95"	17°4'0,08"	0,28	0,28	Zgodne
13	2,8	±	1,3	2,0	1,65	6,7	0,018	GKP RL266	51°6'50,66"	17°3'59,61"	0,24	0,24	Zgodne
14	2,3	±	1,1	2,0	1,65	5,6	0,015	GKP RL264	51°6'50,41"	17°3'58,83"	0,20	0,20	Zgodne
15	2,0	±	0,9	2,0	1,65	4,8	0,013	GKP RL240	51°6'49,84"	17°3'59,85"	0,17	0,17	Zgodne
16	2,5	±	1,2	2,0	1,65	6,2	0,016	GKP RL228	51°6'49,34"	17°4'0,33"	0,22	0,22	Zgodne
17	5,6	±	2,7	2,0	1,65	13,7	0,036	GKP 139	51°6'50,03"	17°4'3,79"	0,49	0,50	Zgodne
18	5,2	±	2,5	2,0	1,65	12,7	0,034	GKP 139	51°6'49,49"	17°4'4,54"	0,45	0,46	Zgodne
19	4,2	±	2,0	2,0	1,65	10,3	0,027	GKP RL130	51°6'49,08"	17°4'6,12"	0,37	0,37	Zgodne
20	3,4	±	1,6	2,0	1,65	8,2	0,022	GKP 139	51°6'48,47"	17°4'5,96"	0,29	0,30	Zgodne
21	4,7	±	2,3	1,5	1,65	11,5	0,031	GKP 139 budynek UP B-4 okno korytarza 2 piętro	51°6'48,34"	17°4'6,12"	0,41	0,42	Zgodne
22	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,65	1,7	0,005	GKP 139	51°6'46,49"	17°4'8,74"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
23	1,4	±	0,4	2,0	1,65	3,0	0,008	GKP	51°6'47,74"	17°4'3,44"	0,11	0,11	Zgodne
24	4,4	±	2,1	2,0	1,65	10,7	0,028	GKP RL342	51°6'52,6"	17°4'2,59"	0,38	0,39	Zgodne
25	4,8	±	2,3	2,0	1,65	11,8	0,031	GKP	51°6'52,19"	17°4'3,42"	0,42	0,43	Zgodne
26	4,8	±	2,3	1,7	1,65	11,6	0,031	GKP stacja BP	51°6'51,85"	17°4'7,71"	0,41	0,42	Zgodne
27	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,65	1,7	0,005	Budynek stacji, klatka przy antenach	51°6'50,63"	17°4'3,32"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
28	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,65	1,7	0,005	Budynek stacji, klatka przy antenach	51°6'51,27"	17°4'2,88"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
29	9,3	±	4,5	1,5	1,65	22,8	0,061	Na balkonie na 3 piętrze, akademik Kredka	51°6'52,43"	17°4'3,89"	0,81	0,83	Zgodne

To sprawozdanie zawiera 10 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F- 92	Wydanie : 7	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 31.08.2021r	Strona 8 z 10
-----------------	-------------	--	----------------------------	---------------

7 Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. Na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. Na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
3. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z pkt. 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla badanej instalacji radiokomunikacyjnej dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane

Należy brać jednak pod uwagę, że w obszarze pomiarowym znajduje się inna instalacja, która wpływa na wynik pomiarów.

8 Spis załączników

Numer	Nazwa	Strona
8.1	RYSUNKI	10

8.1 RYSUNKI



Rysunek 1 Lokalizacja pionów/punktów pomiarowych