

INFORMACJA O ZMIANIE W ZAKRESIE DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE BT30669.06 RYBNICA					
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia					
1.	Nazwa i adres organu ochrony środowiska Starostwo Powiatowe w Jeleni Górze ul. Jana Kochanowskiego 10 58-500 Jelenia Góra				
2.	Nazwa instalacji zgodna z nazwą stacji bazowej stacja bazowa BT30669 RYBNICA				
3.	Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których wraz z podaniem symboli KTS <sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja MAKROREGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI 1003000000000 WOJ. DOLNOŚLĄSKIE 1003020000000 REGION DOLNOŚLĄSKIE 1003021000000 PODREGION JELENIOGÓRSKI 1003021010000 POWIAT JELENIOGÓRSKI 1003021010600 GMINA STARA KAMIENICA 10030210106092				
4.	Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa [Do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa]				
5.	Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Dz. nr 385/5, obręb Rybnica, gm. Stara Kamienica				
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) instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące 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. Podane wartości należy rozumieć jako szacowaną maksymalną liczbę użytkowników zalogowanych do stacji bazowej w danej technologii. Użytkownicy Ci przez większość czasu znajdują się w trybie czuwania (idle), wchodząc w tryb aktywny tylko w momentach faktycznego użytkowania zasobów sieciowych stacji bazowej, czyli prowadząc rozmowy telefoniczne lub transmitując dane.				
8.	Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę				
9.	Wielkość i rodzaj emisji <sup>2)</sup> sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 32193 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 1230,3 W				
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 W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.				
12.	Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:				
	1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo	5) zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania
	50°54'20,05"N 15°38'44,59"E	900 MHz	48 m	5441 W	Azymut 10° Pochylenie 0-8°
	50°54'20,05"N 15°38'44,59"E	900 MHz	48 m	5441 W	Azymut 90° Pochylenie 0-8°
	50°54'20,05"N 15°38'44,59"E	900 MHz	48 m	5441 W	Azymut 300° Pochylenie 0-8°
	50°54'20,05"N 15°38'44,59"E	1800 MHz	48 m	5290 W	Azymut 10° Pochylenie 0-6°

50°54'20,05"N 15°38'44,59"E	1800 MHz	48 m	5290 W	Azymut 90° Pochylenie 0-6°
50°54'20,05"N 15°38'44,59"E	1800 MHz	48 m	5290 W	Azymut 300° Pochylenie 0-6°
50°54'20,05"N 15°38'44,59"E	18 GHz	39,5 m	1230,3 W	Azymut 307°
6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, <u>nie występują miejsca dostępne dla ludności.</u>				
7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1				
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację				
Izabela Ostrowska, ATEM-Polska Sp. z o.o. ul. Żeromskiego 9, 60-544 Poznań Tel. 509361033 e-mail				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>pl</p> <p>ATEM-Polska Sp. z o.o. Dział Inwestycji i Wdrożeń Poznań ul. Stefana Żeromskiego 9, 60-544 Poznań. *tel.: 61 866 94 82, fax: 61 835 71 80</p> </div> <div style="width: 60%; text-align: right;"> <p>Poznań, 16.09.2021 r.</p> </div> </div>				
Podp. _____				
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>				
Data zarejestrowania zgłoszenia 21.09.2021r.....		Numer zgłoszenia .....OSR.....6231.1.41.2021.DK		

Objaśnienia:

- 1) System KTS należy podawać zgodnie z Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych, który zastępuje, na potrzeby statystyki publicznej Nomenklaturę Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS), zniesioną z dniem 1 stycznia 2018r.
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



AB 476

# SPRAWOZDANIE NR 1307/S/2021

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

EGZEMPLARZ NR 3 z 3

Obiekt badany	Instalacja radiokomunikacyjna
Numer / Nazwa:	BT30669 RYBNICA
Data zakończenia pomiarów <i>(Przez pomiar rozumie się również obserwacje oraz analizy)</i>	2021-09-09
Sprawozdanie wykonał(a)	
Sprawozdanie autoryzował	

Za zgodność  
z oryginałem  
Orłowski

**Spis Treści**

<b>1</b>	<b>Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Lokalizacja badanego obiektu.....</b>	<b>3</b>
2.1	Lokalizacja obiektu.....	3
2.2	Widok ogólny.....	3
<b>3</b>	<b>Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych .....</b>	<b>4</b>
3.1	Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych .....	4
3.2	Inne źródła pól elektromagnetycznych.....	4
<b>4</b>	<b>Opis pomiarów .....</b>	<b>4</b>
4.1	Cel pomiarów.....	4
4.2	Obszar pomiarowy.....	4
4.3	Informowanie ludności o pomiarach.....	4
<b>5</b>	<b>Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów .....</b>	<b>5</b>
5.1	Warunki środowiskowe .....	5
5.2	Zespół pomiarowy .....	5
5.3	Zestaw pomiarowy .....	5
5.4	Anteny o sterowanych wiązkach .....	5
5.5	Metoda wykonania pomiarów.....	5
5.6	Podstawa prawna .....	5
5.7	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych .....	5
5.8	Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych .....	6
<b>6</b>	<b>Wyniki pomiarów.....</b>	<b>6</b>
6.1	Ograniczenia pomiarowe .....	6
6.2	Niepewność pomiarów.....	6
6.3	Poprawki pomiarowe.....	6
6.4	Wynik pomiaru – informacje .....	6
6.5	Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami .....	6
6.6	Tabela z wynikami pomiarów .....	7
<b>7</b>	<b>Omówienie wyników pomiarów.....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Spis załączników .....</b>	<b>9</b>
8.1	RYSUNKI.....	10
<b>Spis tabel</b>		
TABELA 1 DANE OBIEKTU .....		3
TABELA 2 DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ .....		4
TABELA 3 DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ. LINIE RADIOWE .....		4
TABELA 4 GODZINA WYKONANIA POMIARÓW I WARUNKI ŚRODOWISKOWE .....		5
TABELA 5 ZESTAW POMIAROWY NR 1.....		5
TABELA 6 WARTOŚCI DOPUSZCZALNE PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI ZASTOSOWANE DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI .....		5
TABELA 7 WYNIKI POMIARÓW .....		7
<b>Spis Zdjęć</b>		
ZDJĘCIE 1 BADANY OBIEKT.....		3
<b>Spis Rysunków</b>		
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: Email z dnia 20.04.2021 r.  
 Przedstawiciel zleceniodawcy: Mariusz Piątek

## 2 Lokalizacja badanego obiektu

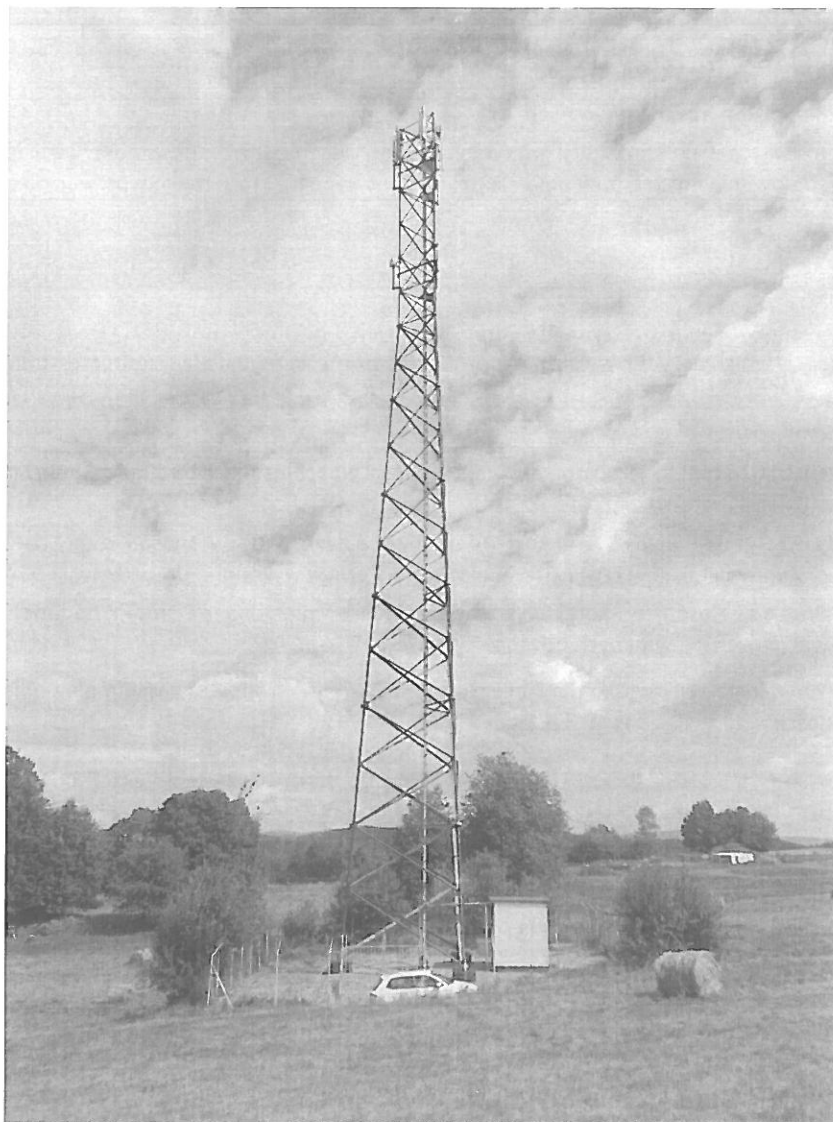
### 2.1 Lokalizacja obiektu

Dane przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela 1 Dane obiektu

1	Adres:	dz. nr 385/5, obręb Rybnica gm. Stara Kamienica	
2	Powiat:	karkonoski	
3	Gmina:	Stara Kamienica	
4	Województwo:	dolnośląskie	
5	Opis położenia:	Teren wiejski	
6	Współrzędne geograficzne:	N: 50 54 20.05	E: 15 38 44.59

### 2.2 Widok ogólny



Zdjęcie 1 Badany obiekt

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 3 z 10
-----------------	-------------	--------------------------------------------------	----------------------------	---------------

### 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 Dane techniczne pracujących źródeł .**

Lp.	Typ anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Pasma [MHz]	Azymut [°]	Tilt min. [°]	Tilt max [°]	Tilt pomiar PEM [°]	EIRP pasmo [W]	Suma EIRP [W]
1	80010817	48,0	900	10	0	8	4	5441	5441
2	80010817	48,0	900	90	0	8	4	5441	5441
3	80010817	48,0	900	300	0	8	4	5441	5441
4	A264521R1V06	48,0	1800	10	0	6	3	5290	5290
5	A264521R1V06	48,0	1800	90	0	6	3	5290	5290
6	A264521R1V06	48,0	1800	300	0	6	3	5290	5290

**Tabela 3 Dane techniczne pracujących źródeł. Linie radiowe .**

Typ anteny	Wysokość zawieszenia anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość [GHz]	Moc nadawania [dBm]	Zysk anteny [dBi]	Średnica [m]	Moc EIRP [W]
UKY22044/DC15 RLA(1)20-06	39,5	307	18	22	38,9	0,6	1230,3

#### 3.2 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji i dokumentacji otrzymanych od zleceniodawcy oraz obserwacji obszaru pomiarowego nie stwierdzono występowania innych źródeł pola elektromagnetycznego, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej.

### 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

$$D_{min} = 495,0 \text{ m}$$

#### 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.)

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 4 z 10
-----------------	-------------	--------------------------------------------------	----------------------------	---------------

## 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 badania(ń) wykonanych w terenie	Godzina pomiarów hh:mm		Temperatura °C		Wilgotność %		Warunki atmosferyczne
	początek	koniec	min	max	min	max	
02.09.2021 r.	12:50	14:40	21,0	23,0	53,0	54,0	Brak opadów atmosferycznych

### 5.2 Zespół pomiarowy

Szymon Stach  
Łukasz Kozłowski

### 5.3 Zestaw pomiarowy

**Tabela 5 Zestaw pomiarowy nr 1**

1.	Oznaczenie LB / Nazwa miernika	M-12 / Broadband Field Meter NBM-550			
	Numer fabryczny / rok produkcji	G-0499 / 2016r			
2.	Oznaczenie LB / Sonda pomiarowa typ	S – 28 / EF6092		S-20 / EF-0392	
	Numer fabryczny / rok produkcji	C-0005		D-0385 / 2015	
3.	Świadectwo wzorcowania	LWiMP/W/133/20		LWiMP/W/241/20	
	Data ważności	18.05.2022r.		19.08.2022 r.	
<b>Wyposażenie pomocnicze</b>					
<b>Termohigrometr</b>			<b>Dalmierz</b>		
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP	Dokładność m
T-15	AZ-8703 10047625	0,1 / 0,1	D-04	D2 LV1 0652062657	+ - 1,5mm
<b>Świadectwo wzorcowania / data ważności</b>					
1694/AH/20 / 10.08.2025r.			2429/AM/20 / 06.08.2025 r		
<b>GPS</b>					
GARMIN GPSmap 62					

### 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 wiązek.

### 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 zleceńodawcy podczas pomiarów nie pracowała przy maksymalnych parametrach obciążenia, w związku z tym w wynikach pomiarów uwzględnia się poniższe poprawki pomiarowe. Do obliczeń zastosowano poprawkę pomiarową o najwyższej wartości dla każdego punktu pomiarowego.. Dane zostały przekazane przez zleceńodawcę 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 elektromagnetycznych 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 pionu / 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 wskaźnikowa WME	Wartość wskaźnikowa WMH	Stwierdzenie zgodności z wymaganiem
	E	±	$u_E$						N	E			
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
1	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP 90	50°54'20,47"	15°38'46,26"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
2	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP 90	50°54'20,36"	15°38'50,73"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
3	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	Przy fundamentach nowo budowanego budynku	50°54'21,23"	15°38'50,32"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
4	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP 90	50°54'20,35"	15°38'53,12"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
5	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP 90	50°54'20,28"	15°39'2,36"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
6	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP 90	50°54'20,19"	15°39'9,95"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
7	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP 10	50°54'21,71"	15°38'44,91"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
8	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP 10	50°54'22,79"	15°38'45,23"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
9	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP Rybnica 83	50°54'22,52"	15°38'43,95"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
10	1,2	±	0,5	2,0	1,50	2,5	0,007	GKP 300	50°54'21,12"	15°38'42,63"	0,09	0,09	Zgodne
11	1,2	±	0,5	2,0	1,50	2,5	0,007	GKP 300	50°54'22,92"	15°38'37,56"	0,09	0,09	Zgodne
12	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP 300	50°54'23,95"	15°38'34,43"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
13	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP Rybnica 86	50°54'25,63"	15°38'34,75"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
14	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP Rybnica 79	50°54'26,67"	15°38'37,51"	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
-----------------	-------------	-----------------------------------------------	----------------------------	---------------

15	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP Rybnica 78 2m od ogrodzenia	50°54'27,32"	15°38'35,57"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
16	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	PKP Rybnica 78 2m od bramy wjazdowej	50°54'28,33"	15°38'36,33"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
17	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP Rybnica 81	50°54'24,78"	15°38'41,43"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
18	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP Rybnica 80	50°54'25,76"	15°38'42,13"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
19	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	PKP Rybnica 84	50°54'30,18"	15°38'32,44"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
20	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	PKP Rybnica 76	50°54'30,88"	15°38'31,1"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
21	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	PKP Rybnica 91	50°54'29,14"	15°38'29,11"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
22	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP 300	50°54'26,18"	15°38'28,26"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
23	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP 300	50°54'28,27"	15°38'22,31"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
24	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	PKP Rybnica 85c	50°54'36,68"	15°38'45,1"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
25	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP 10	50°54'35,8"	15°38'49,15"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
26	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP Rybnica 82g	50°54'34,12"	15°38'51,03"	0,06	0,06	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
27	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,50	1,6	0,004	GKP Rybnica 82a	50°54'33,72"	15°38'52,86"	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 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.

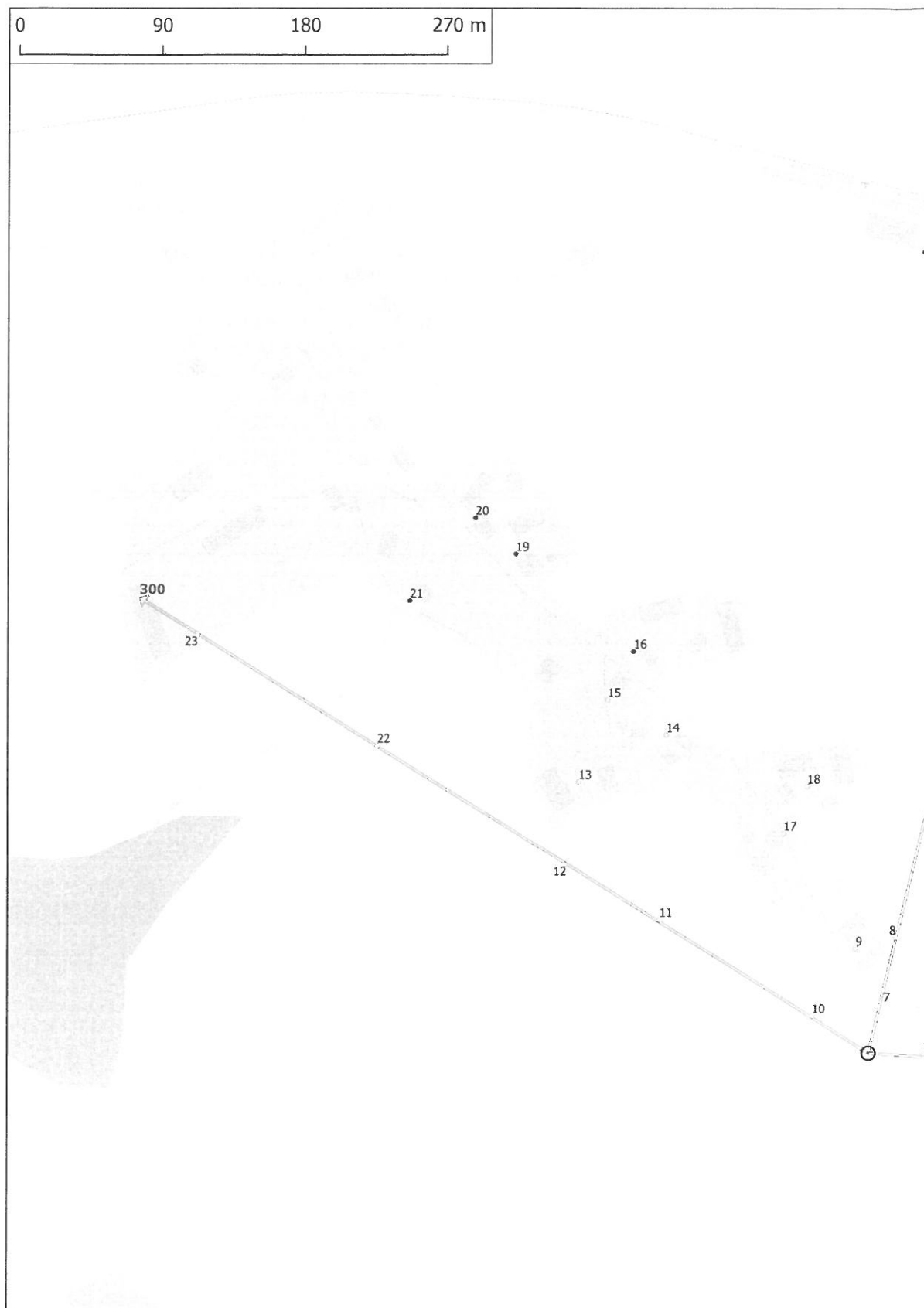
Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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.

## 8 Spis załączników

Numer	Nazwa	Strona
8.1	RYSUNKI	10

## 8.1 RYSUNKI



Rysunek 1 Lokalizacja pionów/punktów pomiarowych

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 10 z 10
-----------------	-------------	--------------------------------------------------	----------------------------	----------------