

INFORMACJA O ZMIANIE W ZAKRESIE DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE BT33162.21 ŚRODA ŚLĄSKA				
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia				
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starostwo Powiatowe w Środzie Śląskiej Ul. Wrocławska 2 55-300 Środa Śląska</i>				
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>stacja bazowa BT33162 ŚRODA ŚLĄSKA</i>				
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS ¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja <i>MAKROREGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI 10030000000000 WOJ. DOLNOŚLĄSKIE 10030200000000 REGION DOLNOŚLĄSKIE 10030210000000 PODREGION WROCŁAWSKI 10030210400000 POWIAT ŚREDZKI 10030210418044 MIASTO ŚRODA ŚLĄSKA 10030210418044</i>				
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>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]</i>				
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>dz. nr 24/1, obręb 10, gm. Środa Śląska</i>				
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) <i>instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz</i>				
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług <i>Działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej. Podane wartości należy rozumieć jako szacowaną maksymalną liczbę użytkowników załogowanych 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.</i>				
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę</i>				
9. Wielkość i rodzaj emisji ²⁾ <i>sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 112079 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 5252,4 W</i>				
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji <i>Ograniczanie emisji nie występuje. Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.</i>				
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.</i>				
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 pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	2100 MHz 900 MHz	42,5 m	2416 W 4422 W	Azymut 70° Pochylenie 0-6°, 0-10°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	900 MHz	51,5 m	4850 W	Azymut 180° Pochylenie 0,5-9,5°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	2100 MHz 900 MHz	42,5 m	2416 W 4422 W	Azymut 290° Pochylenie 0-6°, 0-10°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	2100 MHz	42,5 m	3574 W	Azymut 180° Pochylenie 0-6°

51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	1800 MHz 2600 MHz	46 m	3224 W 5145 W	Azymut 40° Pochylenie 2-12°, 2-12°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	1800 MHz 2600 MHz	46 m	3224 W 5145 W	Azymut 100° Pochylenie 2-12°, 2-12°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	1800 MHz 2600 MHz	46 m	3224 W 5145 W	Azymut 150° Pochylenie 2-12°, 2-12°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	1800 MHz 2600 MHz	46 m	3224 W 5145 W	Azymut 210° Pochylenie 2-12°, 2-12°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	1800 MHz 2600 MHz	46 m	3224 W 5145 W	Azymut 260° Pochylenie 2-12°, 2-12°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	1800 MHz 2600 MHz	46 m	3224 W 5145 W	Azymut 320° Pochylenie 2-12°, 2-12°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	2600 MHz	46 m	13255 W	Azymut 70° Pochylenie 1-9,7°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	2600 MHz	46 m	13255 W	Azymut 180° Pochylenie 1-9,4°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	2600 MHz	46 m	13255 W	Azymut 290° Pochylenie 1-9,7°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	38 GHz	50 m	51,3 W	Azymut 7°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	38 GHz	50 m	275,4 W	Azymut 70°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	80 GHz	44,7 m	354,8 W	Azymut 286°
51°09'22,00"N 16°36'55,00"E	18 GHz	50 m	4570,9 W	Azymut 302°

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, nie występują miejsca dostępne dla ludności.

7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację _____

Podpis *J. Kubeke*

Poznań, 16.09.2021 r.

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

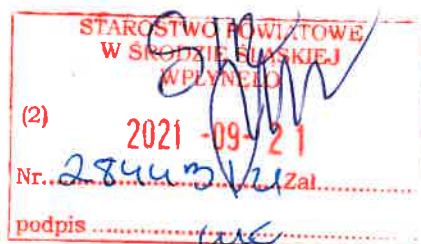
21.09.2021

Numer zgłoszenia

S.R. 6221.A. 2021

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.


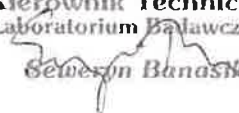


AB 476

SPRAWOZDANIE NR 1310/S/2021

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

EGZEMPLARZ NR 3 z 3

Obiekt badany	Instalacja radiokomunikacyjna
Numer / Nazwa:	BT33162 ŚRODA ŚLĄSKA
Data zakończenia pomiarów <i>(Przez pomiar rozumie się również obserwacje oraz analizy)</i>	2021-09-09
Sprawozdanie wykonał(a)	Patrycja Gzel
Sprawozdanie autoryzował	Seweryn Banasik  Kierownik Techniczny Laboratorium Badawczego 

Za zgodność
z oryginałem
Onaswka

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	5
5.4	Anteny o sterowanych wiązках	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.....	6
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	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	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	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:	Email z dnia 20.04.2021 r.
Przedstawiciel zleceniodawcy	Mariusz Piątek

2 Lokalizacja badanego obiektu

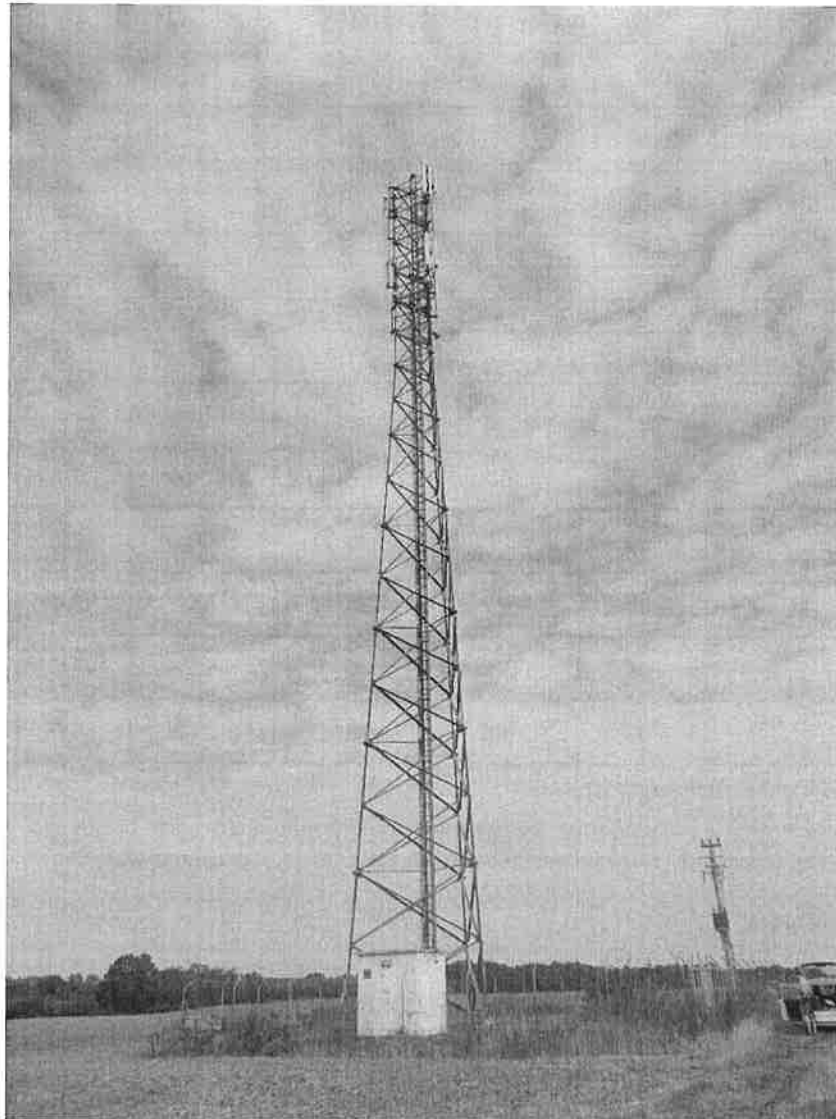
2.1 Lokalizacja obiektu

Dane przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela 1 Dane obiektu

1	Adres:	dz. nr 24/1, obręb 10, gm. Środa Śląska	
2	Powiat:	średzki	
3	Gmina:	Środa Śląska	
4	Województwo:	dolnośląskie	
5	Opis położenia:	Teren wiejski	
6	Współrzędne geograficzne:	N: 51 09 22.0	E: 16 36 55.0

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 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	742265	42,5	2100 900	70	0 0	6 10	3 5	2416 4422	6838
2	80010310V01	51,5	900	180	0,5	9,5	5	4850	4850
3	742265	42,5	2100 900	290	0 0	6 10	3 5	2416 4422	6838
4	742265V01	42,5	2100	180	0	6	3	3574	3574
5	AMB4519R6V06	46,0	1800 2600	40	2 2	12 12	7 7	3224 5145	8369
6	AMB4519R6V06	46,0	1800 2600	100	2 2	12 12	7 7	3224 5145	8369
7	AMB4519R6V06	46,0	1800 2600	150	2 2	12 12	7 7	3224 5145	8369
8	AMB4519R6V06	46,0	1800 2600	210	2 2	12 12	7 7	3224 5145	8369
9	AMB4519R6V06	46,0	1800 2600	260	2 2	12 12	7 7	3224 5145	8369
10	AMB4519R6V06	46,0	1800 2600	320	2 2	12 12	7 7	3224 5145	8369
11	120125	46,0	2600	70	1	9,7	5,35	13255	13255
12	120125	46,0	2600	180	1	9,4	5,2	13255	13255
13	120125	46,0	2600	290	1	9,7	5,35	13255	13255

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]
VHLP1-38 RLA(1)30-03	50,0	7	38	7	40,1	0,3	51,3
UKY21075/SC15 RLA(1)30-03	50,0	70	38	14	40,4	0,3	275,4
VHLP1-80 RLA(1)80-03	44,7	286	80	12	43,5	0,3	354,8
UKY21043/DC15 RLA(1)20-12	50,0	302	18	22	44,6	1,2	4570,9

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 zlecającego.
- 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

$$D_{min} = 515,0 \text{ m}$$

- 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.)

5 Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów

- 5.1 Warunki środowiskowe

Data 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.	08:40	10:20	18,0	20,0	50,0	52,0	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.	
Wyposażenie pomocnicze						
Termohigrometr			Dalmierz			
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	
Świadectwo wzorcowania / data ważności						
1694/AH/20 / 10.08.2025r.			2429/AM/20 / 06.08.2025 r			
GPS						
GARMIN GPSmap 62						

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

Wzrost: 1,75 m, Ciężar ciała: 75 kg, Ciężar ciała: 75 kg, Ciężar ciała: 75 kg

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 5 z 10
-----------------	-------------	--	----------------------------	---------------

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	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 współczynnika 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 zleceniodawcy 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 zleceniodawcę 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 pól 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 wymaganiami
	E	±	u_E						N	E			
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
1	1,1	±	0,3	1,0	1,70	2,5	0,007	GKP 70 Na drodze dojazdowej	51°9'24,77"	16°36'55,5"	0,09	0,09	Zgodne
2	1,2	±	0,5	2,0	1,70	2,9	0,008	GKP 40 na drodze dojazdowej	51°9'25,45"	16°36'55,58"	0,10	0,11	Zgodne
3	1,2	±	0,5	2,0	1,70	2,9	0,008	GKP RL 7	51°9'27,03"	16°36'54,81"	0,10	0,11	Zgodne
4	1,2	±	0,5	2,0	1,70	2,9	0,008	GKP 320 w polu	51°9'26,97"	16°36'51,15"	0,10	0,11	Zgodne
5	1,2	±	0,5	2,0	1,70	2,9	0,008	GKP RL 302 na polu	51°9'26,06"	16°36'50,14"	0,10	0,11	Zgodne
6	1,1	±	0,3	2,0	1,70	2,5	0,007	GKP 290 na polu	51°9'25,54"	16°36'50,06"	0,09	0,09	Zgodne
7	1,0	±	0,3	2,0	1,70	2,2	0,006	GKP RL 286 na polu	51°9'25,37"	16°36'50,03"	0,08	0,08	Zgodne
8	0,9	±	0,3	2,0	1,70	2,0	0,005	GKP 260 na polu	51°9'24,01"	16°36'50,12"	0,07	0,07	Zgodne
9	2,1	±	0,9	2,0	1,70	5,1	0,014	GKP 100 2,0 m od ogrodzenia	51°9'24,37"	16°36'55,87"	0,18	0,18	Zgodne
10	1,0	±	0,3	2,0	1,70	2,2	0,006	GKP 40 na polu II	51°9'26,52"	16°36'57,04"	0,08	0,08	Zgodne
11	1,2	±	0,5	2,0	1,70	2,9	0,008	GKP 70 na polu II	51°9'25,55"	16°36'59"	0,10	0,11	Zgodne
12	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 100 Na polu	51°9'23,67"	16°37'2,74"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
13	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 320	51°9'29,87"	16°36'47,1"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
14	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 320	51°9'37,17"	16°36'37,07"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
15	1,2	±	0,5	2,0	1,70	2,9	0,008	GKP 290 przy polu	51°9'29,33"	16°36'33,89"	0,10	0,11	Zgodne
16	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 290	51°9'30,41"	16°36'29,33"	0,06	0,07	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
-----------------	-------------	---	----------------------------	---------------

17	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 260	51°9'23,42"	16°36'45,82"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
18	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 260	51°9'21,17"	16°36'28,29"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
19	0,9	±	0,3	2,0	1,70	2,0	0,005	GKP 210	51°9'19,13"	16°36'49,02"	0,07	0,07	Zgodne
20	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 210	51°9'14,59"	16°36'45,08"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
21	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 210	51°9'10,21"	16°36'40,68"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
22	1,0	±	0,3	2,0	1,70	2,2	0,006	GKP 180	51°9'19,09"	16°36'54,35"	0,08	0,08	Zgodne
23	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 180	51°9'12,79"	16°36'54,14"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
24	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 180	51°9'7,88"	16°36'54,04"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
25	1,4	±	0,4	2,0	1,70	3,1	0,008	GKP 150	51°9'22,7"	16°36'56,02"	0,11	0,11	Zgodne
26	1,0	±	0,3	2,0	1,70	2,2	0,006	GKP 150	51°9'19,45"	16°36'59,06"	0,08	0,08	Zgodne
27	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 150	51°9'10,09"	16°37'7,35"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
28	0,9	±	0,3	2,0	1,70	2,0	0,005	GKP 40	51°9'29,38"	16°37'1,08"	0,07	0,07	Zgodne
29	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 40	51°9'37,11"	16°37'11,96"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
30	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 70	51°9'30,09"	16°37'19,43"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
31	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 100	51°9'23,81"	16°37'1,21"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
32	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,70	1,8	0,005	GKP 100	51°9'21,82"	16°37'20,64"	0,06	0,07	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego

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.

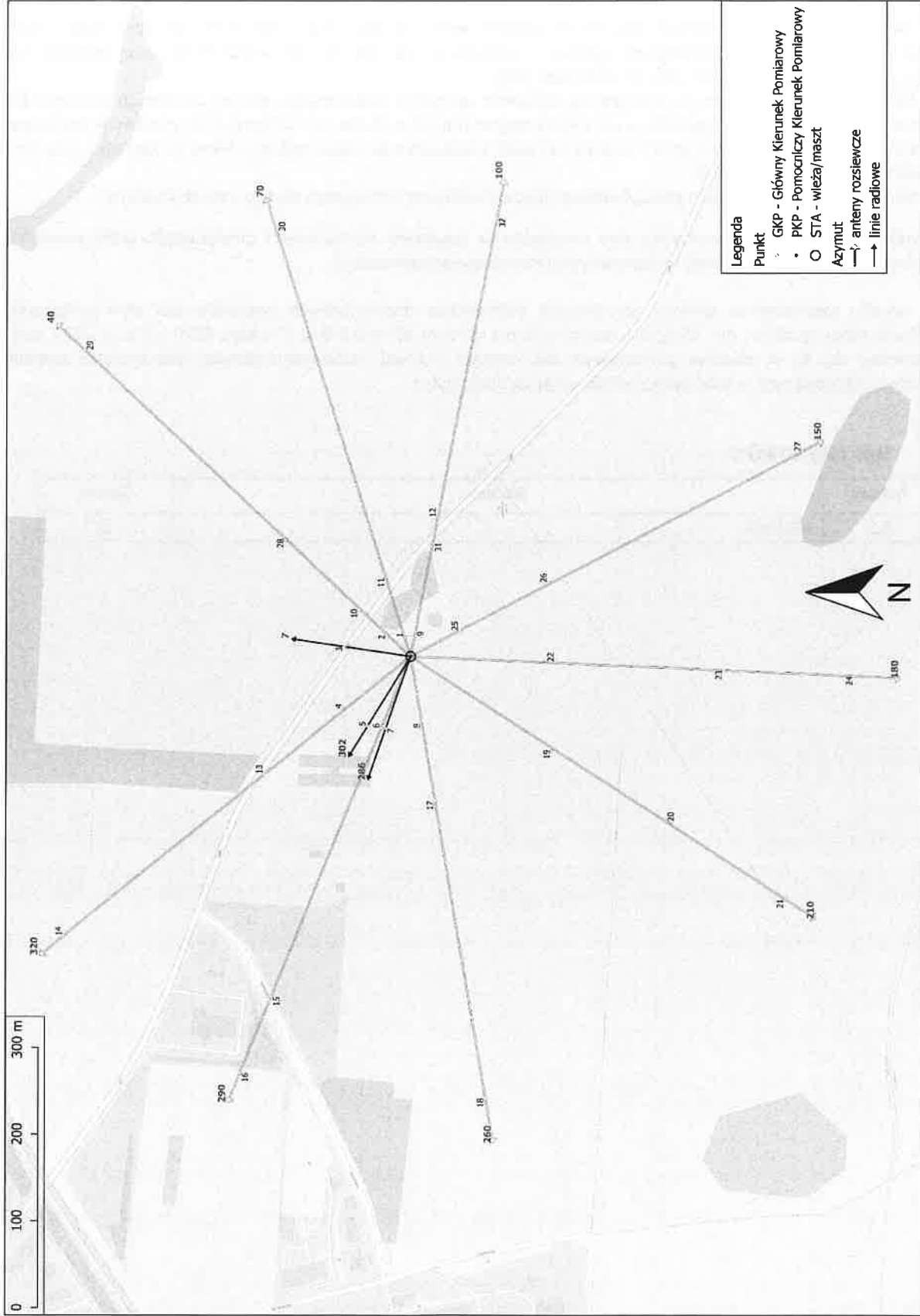
Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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 plonów/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	Wz. danie - 7	Sprawozdanie Pole-EM OS, RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 31.08	Strona 10 z 10
------------------	---------------	---	----------------------	----------------