

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynałazek 1
02-677 Warszawa

Katowice, 2024-08-09

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Zabrska 17
40-083 Katowice

STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla BED5003A z dnia 2023-11-09

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BED5003A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

42512 Sarnów, Szkolna 6, gm. Psary, pow. będziński

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_HV	19,3	PEM	2339 W	60°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	19,3	PEM	6608 W	60°	0-10°	2600 MHz

3	12_DGLNTU	19,3	PEM	1866 W	60°	0-10°	900 MHz
4	12_DGLNTU	19,3	PEM	3258 W	60°	0-10°	1800 MHz
5	12_DGLNTU	19,3	PEM	3083 W	60°	0-10°	2100 MHz
6	21_HV	19,3	PEM	2339 W	190°	0-10°	800 MHz
7	21_HV	19,3	PEM	6608 W	190°	0-10°	2600 MHz
8	22_DGLNTU	19,3	PEM	1866 W	190°	0-10°	900 MHz
9	22_DGLNTU	19,3	PEM	3258 W	190°	0-10°	1800 MHz
10	22_DGLNTU	19,3	PEM	3083 W	190°	0-10°	2100 MHz
11	31_DGLNTU	19,3	PEM	1866 W	300°	0-10°	900 MHz
12	31_DGLNTU	19,3	PEM	3258 W	300°	0-10°	1800 MHz
13	31_DGLNTU	19,3	PEM	3083 W	300°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	19,3	PEM	2339 W	300°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	19,3	PEM	6608 W	300°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	20,8	PEM	1514 W	60°		80 GHz
17	RL2	20,8	PEM	4677 W	200°		32 GHz
18	RL3	20,1	PEM	8913 W	200°		80 GHz
19	RL4	20,8	PEM	8913 W	299°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_HV	19,3	PEM	2339 W	60°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	19,3	PEM	6918 W	60°	0-10°	2600 MHz
3	12_GHLNT	19,3	PEM	1866 W	60°	0-10°	900 MHz
4	12_GHLNT	19,3	PEM	5420 W	60°	0-10°	1800 MHz
5	12_GHLNT	19,3	PEM	5586 W	60°	0-10°	2100 MHz
6	13_Y	19,9	PEM	14731 W	60°	-2-13°	3500 MHz
7	21_HV	19,3	PEM	2339 W	190°	0-10°	800 MHz
8	21_HV	19,3	PEM	6918 W	190°	0-10°	2600 MHz
9	22_GHLNT	19,3	PEM	1866 W	190°	0-10°	900 MHz
10	22_GHLNT	19,3	PEM	5420 W	190°	0-10°	1800 MHz
11	22_GHLNT	19,3	PEM	5586 W	190°	0-10°	2100 MHz
12	23_Y	19,9	PEM	12538 W	190°	-2-13°	3500 MHz
13	31_GHLNT	19,3	PEM	1866 W	300°	0-10°	900 MHz
14	31_GHLNT	19,3	PEM	5420 W	300°	0-10°	1800 MHz
15	31_GHLNT	19,3	PEM	5586 W	300°	0-10°	2100 MHz
16	32_HV	19,3	PEM	2339 W	300°	0-10°	800 MHz
17	32_HV	19,3	PEM	6918 W	300°	0-10°	2600 MHz
18	33_Y	19,9	PEM	14731 W	300°	-2-13°	3500 MHz
19	RL1	20,8	PEM	1514 W	60°		80 GHz
20	RL2	20,8	PEM	1778 W	219°		80 GHz
21	RL3	20,8	PEM	8913 W	299°		80 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr OS/0746/24 z dnia 2024-07-29, Nr akredytacji PCA – AB 1810.



EKO-CONNECT

LABORATORIUM BADAWCZE POLI ELEKTROMAGNETYCZNYCH

EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel. 790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl



AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/0746/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	BED5003A	
	42-512 Sarnów, Szkolna 6, pow. będziński, woj. ŚLĄSKIE	
Współrzędne geograficzne:	50°22'18.14"N, 19°08'40.40"E	
Data wykonania pomiarów:	25.07.2024	
Data wydania sprawozdania:	29.07.2024	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autopiszawał:
Mateusz Maliszewski Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości	 Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2024-07-29 17:03 mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02-667 Warszawa
- Typ obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku mieszkalnego
- Numer obiektu: BED5003A
- Adres obiektu: 42-512 Sarnów, Szkolna 6, pow. będziński, woj. ŚLĄSKIE
- Współrzędne geograficzne: 50°22'18.14"N, 19°08'40.40"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM ¹

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				Całodobowa 24h					
Warunki pracy				Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	60	19,3	800	0 - 10	9257	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	2600				0 - 10	19°08'40.40"E		50°22'18.14"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	60	19,3	900	0 - 10	12872	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	1800				0 - 10	19°08'40.40"E		50°22'18.14"N	
	2100				0 - 10	19°08'40.40"E		50°22'18.14"N	
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5349	60	19,9	3500	-2 - 13	14731	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	190	19,3	800	0 - 10	9257	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	2600				0 - 10	19°08'40.40"E		50°22'18.14"N	
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	190	19,3	900	0 - 10	12872	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	1800				0 - 10	19°08'40.40"E		50°22'18.14"N	
	2100				0 - 10	19°08'40.40"E		50°22'18.14"N	
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5349	190	19,9	3500	-2 - 13	12538	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	300	19,3	800	0 - 10	9257	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	2600				0 - 10	19°08'40.40"E		50°22'18.14"N	
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	300	19,3	900	0 - 10	12872	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	1800				0 - 10	19°08'40.40"E		50°22'18.14"N	
	2100				0 - 10	19°08'40.40"E		50°22'18.14"N	
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5349	300	19,9	3500	-2 - 13	14731	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N

¹ Dane pozyskane od Klienta

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
Lp.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.3-80(A80S03)	0,3	60	20,8	19°08'40.42"E	50°22'18.13"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	219	20,8	19°08'40.42"E	50°22'18.13"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	299	20,8	19°08'40.42"E	50°22'18.13"N

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **nie występują** inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola.

3. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

3.1. Data oraz warunki pomiarów

Data pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
	rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
25.07.2024	16:30	17:30	Brak	26,8	26,9	41,5	41,6

3.2. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2225	LWIMP/W/158/24 z dnia 16.05.2024 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0136		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2188		
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0214		
Termohigrometr	Termioplus - S	SN 450823	587/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.3. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ dla zestawu pomiarowego z pkt.3.2 w dniu pomiaru wynosi 33,09%.

3.4. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podaną w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

3.5. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

3.6. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 54).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630).

3.7. Opis pomiarów

Stacja bazowa BED5003A usytuowana jest na dachu budynku mieszkalnego zlokalizowanego pod adresem 42-512 Sarnów, Szkolna 6, pow. będziński, woj. ŚLĄSKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na poddaszu budynku. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz użyteczności publicznej. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na kierunkach osi głównych wiązek anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne.

Pomiary wykonano dla średniego pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylenia. Średnie wartości tilt ustawiane są przez Klienta. W przypadku, gdy na danym azymucie zainstalowano kilka anten, średnia wartości tilt ustawiona jest jednakowa dla wszystkich anten. Przyjmuje się najgorszą wartość spośród anten zainstalowanych na danym kierunku.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom natężenie pól elektromagnetycznego.

Pomiary wykonano w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Punkty pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego. Jako wartość graniczną do wyznaczenia odległości zasięgu pola elektromagnetycznego przyjęto wartość 9 V/m. Jest to wartość wypadkowa po uwzględnieniu współczynników odpowiadającym emisji z obcych źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz efekt odbicia fal radiowych. Obliczenia te wykonywane są uwzględniając parametry systemu antenowego dostarczone przez Klienta, W tym obszarze pomiary w budynkach wykonywane są obligatoryjnie. Jeżeli w ww. obszarze nie zlokalizowano żadnych budynków dodatkowo wyznaczono reprezentatywne budynki, wewnątrz których wykonano dodatkowe pomocnicze punkty pomiarowe.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

3.8. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

4. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (dla poziomu ufności 95%).

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,00375 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresach częstotliwości.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,144617916	50,371778189	NIE	1,99	0,66	2,65	0,007	0,09	0,095	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	NIE	19,144842793	50,371738688	NIE	1,68	0,56	2,24	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
3	Szkolna 6b posesja - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,144514782	50,371909300	NIE	2,34	0,78	3,12	0,008	0,11	0,112	nie przekracza
4	Szkolna 7 posesja - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,144206828	50,371910767	NIE	1,82	0,61	2,43	0,006	0,09	0,087	nie przekracza
5	Szkolna 8 posesja - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,144019971	50,371951482	NIE	1,56	0,52	2,08	0,006	0,07	0,075	nie przekracza
6	Szkolna 6b posesja - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,144946765	50,371879260	NIE	1,46	0,49	1,95	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
7	Przedszkole - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	TAK	19,145600461	50,372014033	NIE	1,10	0,37	1,47	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 190st	NIE	19,144433435	50,371422302	NIE	1,43	0,48	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 190st	NIE	19,144309859	50,371005154	NIE	1,02	0,34	1,36	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 190st	NIE	19,144156331	50,370425616	NIE	0,88	0,30	1,18	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	19,144280318	50,371864448	NIE	1,43	0,48	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	19,143753185	50,371863147	NIE	1,30	0,44	1,74	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	19,142858994	50,372190107	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
14	Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,144088718	50,371530974	NIE	1,28	0,43	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,143976689	50,371371948	NIE	1,40	0,47	1,87	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
16	Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,143562651	50,371444295	NIE	1,13	0,38	1,51	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 219st	NIE	19,143631365	50,370935792	NIE	0,97	0,33	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 219st	NIE	19,143997257	50,371204279	NIE	1,14	0,38	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,144670378	50,371422498	NIE	1,82	0,61	2,43	0,006	0,09	0,087	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,144937462	50,371515974	NIE	1,95	0,65	2,60	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,145063294	50,371069270	NIE	1,40	0,47	1,87	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
22	Szkoła - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,145275885	50,371463672	NIE	1,43	0,48	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,145783477	50,371632193	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,144863001	50,372186141	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
25	Podgórna 11 posesja - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 190st	TAK	19,144215958	50,370633512	NIE	0,85	0,29	1,14	0,003	0,04	0,041	nie przekracza

Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

$E_{wskazane}$ - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego

$C_{d(E)}$ - charakterystyka dynamiczna sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

$C_{f(f)}$ - charakterystyka częstotliwościowa sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

WME - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

* Wynik poniżej progu detekcji - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

Piony pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego zgodnie z wewnętrznymi procedurami laboratorium.

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BED5003A w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od Klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630 z 15.12.2022r.).

- Sprawozdanie zawiera 9 stron
- Załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu
- Otrzymują:
 1. Zleceniodawca: - 1 egz.
 2. a / a: 1 egz.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

KONIEC SPRAWOZDANIA

