



Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 26.08.2026

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1,
02-677 Warszawa

Starostwo Powiatowe w Piasecznie

**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i
Leśnictwa**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla PIA4407A z dnia 11.03.2025

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla PIA4407A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

05-540 Ustanów, Główna 4, dz. nr 126/6, 126/7, gm. Prażmów, pow. piaseczyński

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	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	11_HV	50	PEM	3166 W	20°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	50	PEM	10122 W	20°	0-10°	2600 MHz
3	12_GLNT	50	PEM	2527 W	20°	0-10°	900 MHz
4	12_GLNT	50	PEM	10278 W	20°	0-10°	1800 MHz
5	12_GLNT	50	PEM	10912 W	20°	0-10°	2100 MHz
6	21_HV	50	PEM	3166 W	110°	0-10°	800 MHz
7	21_HV	50	PEM	10122 W	110°	0-10°	2600 MHz
8	22_GLNT	50	PEM	2527 W	110°	0-10°	900 MHz
9	22_GLNT	50	PEM	10278 W	110°	0-10°	1800 MHz
10	22_GLNT	50	PEM	10912 W	110°	0-10°	2100 MHz
11	31_HV	50	PEM	3166 W	210°	0-10°	800 MHz
12	31_HV	50	PEM	10122 W	210°	0-10°	2600 MHz
13	32_GLNT	50	PEM	2527 W	210°	0-10°	900 MHz
14	32_GLNT	50	PEM	10278 W	210°	0-10°	1800 MHz
15	32_GLNT	50	PEM	10912 W	210°	0-10°	2100 MHz
16	RL1	46,8	PEM	9550 W	5°		80 GHz
17	RL2	46,8	PEM	1778 W	238°		80 GHz
18	RL3	46,8	PEM	1778 W	348°		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_OV	50	PEM	3166 W	10°	0-10°	800 MHz
2	11_OV	50	PEM	10122 W	10°	0-10°	2600 MHz
3	12_DHKLN	50	PEM	2527 W	10°	0-10°	900 MHz
4	12_DHKLN	50	PEM	8952 W	10°	0-10°	1800 MHz
5	12_DHKLN	50	PEM	10912 W	10°	0-10°	2100 MHz
6	13_Y	50,6	PEM	15426 W	10°	-15-15°	3500 MHz
7	21_OV	50	PEM	3166 W	120°	0-10°	800 MHz
8	21_OV	50	PEM	10122 W	120°	0-10°	2600 MHz
9	22_DHKLN	50	PEM	2527 W	120°	0-10°	900 MHz
10	22_DHKLN	50	PEM	8952 W	120°	0-10°	1800 MHz
11	22_DHKLN	50	PEM	10912 W	120°	0-10°	2100 MHz
12	23_Y	50,6	PEM	15426 W	120°	-15-15°	3500 MHz
13	31_OV	50	PEM	3166 W	230°	0-10°	800 MHz
14	31_OV	50	PEM	10122 W	230°	0-10°	2600 MHz
15	32_DHKLN	50	PEM	2527 W	230°	0-10°	900 MHz
16	32_DHKLN	50	PEM	8952 W	230°	0-10°	1800 MHz
17	32_DHKLN	50	PEM	10912 W	230°	0-10°	2100 MHz
18	RL1	46,8	PEM	9550 W	5°		80 GHz
19	RL2	46,8	PEM	1778 W	238°		80 GHz
20	RL3	46,8	PEM	1778 W	348°		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 NR 12/OS/0370/26 z dnia 24.08.2026, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordinator OŚ
Wiktoria Twardziak
kom. 790008060

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez
Wiktoria Twardziak
Data: 2026.08.27 09:17:18 CEST

**EKO-CONNECT**

LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

EKO-Connect Sp. z o.o.**60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A****LABORATORIUM****60-865 POZNAŃ, ul. JEŻYCKA 36/3****Tel. 790 200 181; Tel. 790 004 761**e-mail: laboratorium@eko-connect.pl

AB 1810

SPRAWOZDANIE NR 12/OS/0370/26

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól

ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	PIA4407A	
	Ustanów, Główna 4, dz. nr 126/6, 126/7, pow. piaseczyński, woj. MAZOWIECKIE	
Współrzędne geograficzne:	51°59'55.20"N, 21°02'19.10"E	
Data wykonania pomiarów:	24.08.2026	
Data wydania sprawozdania:	25.08.2026	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Data zlecenia:	20.08.2026	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
mgr. inż. Bartłomiej Ochota Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Maciej Konieczny Kierownik Laboratorium	 Signed by / Podpisano przez: Wojciech Lubiński Date / Data: 2026- 08-25 16:26 mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
- Typ obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży rurowej
- Numer obiektu: PIA4407A
- Adres obiektu: Ustanów, Główna 4, dz. nr 126/6, 126/7, pow. piaseczyński, woj. MAZOWIECKIE
- Współrzędne geograficzne: 51°59'55.20"N, 21°02'19.10"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM ¹

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa																
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24																
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne																
L p	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2					sektor 3						
I	Nadajnik stacji bazowej:																	
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei																
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	3500	2600	800	2100	1800	900	3500	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	53,01	52,41	47,78	53,8	52,04	49,03	53,01	52,41	47,78	53,8	52,04	49,03	53,01	52,41	47,78
I	Obciążenie:																	
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6			Huawei AAU5356	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6			Huawei AAU5356	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei	Huawei		Huawei			Huawei	Huawei		Huawei		
3	Nazwa anteny	11_OV	11_OV	12_D HKL N	12_D HKL N	12_D HKL N	13_Y	21_OV	21_OV	22_D HKL N	22_D HKL N	22_D HKL N	23_Y	31_OV	31_OV	32_D HKL N	32_D HKL N	32_D HKL N
4	Ilość anten	1		1			1	1		1			1	1		1		
5	Azymut	10					120					230						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	-15,00-15,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	-15,00-15,00	0,00-10,00				
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	50,00		50,00			50,60	50,00		50,00			50,60	50,00				
8	EIRP [W]	13288		22391			15426	13288		22391			15426	13288		22391		

¹ Dane pozyskane od Klienta

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	VHLP2-80/Andrew	0,6	5	46,80
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	VHLP1-80/Andrew	0,3	238	46,80
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	VHLP1-80/Andrew	0,3	348	46,80

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
24.08.2026	19:00	20:30	Brak	17,8	18,7	64,8	67,3

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/293/26 z dnia 10.06.2026 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0136		
Termohigrometr	Termioplus	220724	586/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS076430	-	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 58,67%.

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. 834).
- 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 PIA4407A usytuowana jest na wieży rurowej zlokalizowanej pod adresem Ustanów, Główna 4, dz. nr 126/6, 126/7, pow. piaseczyński, woj. MAZOWIECKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, handlowo-usługowa oraz pola uprawne. 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.

Obszar obejmujący pomiary we wnętrzach budynków oraz na tarasach i balkonach wyznaczono na podstawie 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 Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
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 zakresów 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]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 165st	NIE	21,038717284	51,998498899	NIE	1,16	0,69	1,85	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 165st	NIE	21,038914313	51,998037852	NIE	1,34	0,79	2,13	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 150st	NIE	21,038883112	51,998417903	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 135st	NIE	21,038934541	51,998493882	NIE	1,30	0,77	2,07	0,005	0,07	0,074	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,038964005	51,998554985	NIE	1,19	0,70	1,89	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 105st	NIE	21,038976602	51,998613970	NIE	1,19	0,70	1,89	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 90st	NIE	21,038984842	51,998670495	NIE	1,07	0,63	1,70	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 75st	NIE	21,038963701	51,998725245	NIE	1,02	0,60	1,62	0,004	0,06	0,058	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								
9	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 55st	NIE	21,038921463	51,998788833	NIE	0,98	0,58	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	21,038865326	51,998833242	NIE	1,07	0,63	1,70	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 25st	NIE	21,038799080	51,998877927	NIE	1,11	0,66	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 5st, Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	21,038709186	51,998895571	NIE	1,30	0,77	2,07	0,005	0,07	0,074	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 5st, Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	21,038677927	51,998903572	NIE	0,97	0,57	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 348st	NIE	21,038610662	51,998893802	NIE	0,89	0,53	1,42	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 348st	NIE	21,038567209	51,998893205	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	21,038519971	51,998880208	NIE	0,90	0,53	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 325st	NIE	21,038445073	51,998844745	NIE	0,98	0,58	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,038438376	51,998590376	NIE	0,89	0,53	1,42	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,038439150	51,998563810	NIE	1,02	0,60	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 238st	NIE	21,037645442	51,998290376	NIE	1,12	0,66	1,78	0,005	0,06	0,064	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,037756880	51,998208570	NIE	1,32	0,78	2,10	0,006	0,08	0,075	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								
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,037212023	51,997933587	NIE	1,92	1,13	3,05	0,008	0,11	0,109	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,036477661	51,997542809	NIE	1,54	0,91	2,45	0,006	0,09	0,088	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,035844664	51,997224579	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,035068584	51,996818954	NIE	0,98	0,58	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 150st	NIE	21,039200009	51,998069346	NIE	1,29	0,76	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 135st	NIE	21,039386706	51,998206354	NIE	1,36	0,80	2,16	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,039531304	51,998352392	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,040454339	51,998028259	NIE	1,71	1,01	2,72	0,007	0,10	0,097	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,041495238	51,997660135	NIE	1,58	0,93	2,51	0,007	0,09	0,090	nie przekracza
31	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,042696462	51,997226478	NIE	1,26	0,74	2,00	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
32	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 105st	NIE	21,039664793	51,998503600	NIE	1,36	0,80	2,16	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
33	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 90st	NIE	21,039720763	51,998672676	NIE	1,44	0,85	2,29	0,006	0,08	0,082	nie przekracza
34	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 75st	NIE	21,039668783	51,998840547	NIE	1,25	0,74	1,99	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
35	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 55st	NIE	21,039515201	51,999048649	NIE	1,25	0,74	1,99	0,005	0,07	0,071	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]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
36	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	21,039325222	51,999172444	NIE	1,30	0,77	2,07	0,005	0,07	0,074	nie przekracza
37	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 25st	NIE	21,039114609	51,999290562	NIE	1,20	0,71	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
38	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st, Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 5st	NIE	21,038848229	51,999383158	NIE	1,34	0,79	2,13	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
39	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st, Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 5st	NIE	21,038918236	51,999653799	NIE	1,42	0,84	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
40	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st, Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 5st	NIE	21,039042871	52,000074827	NIE	1,68	0,99	2,67	0,007	0,10	0,096	nie przekracza
41	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st, Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 5st	NIE	21,039253364	52,000799352	NIE	1,61	0,95	2,56	0,007	0,09	0,092	nie przekracza
42	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st, Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 5st	NIE	21,039365823	52,001191585	NIE	1,48	0,87	2,35	0,006	0,08	0,084	nie przekracza
43	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st, Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 5st	NIE	21,039483141	52,001604491	NIE	1,39	0,82	2,21	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
44	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 355st	NIE	21,038543709	51,999367521	NIE	1,29	0,76	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
45	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 348st	NIE	21,03840078	51,99936556	NIE	1,05	0,62	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
46	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	21,03824942	51,99933445	NIE	1,05	0,62	1,67	0,004	0,06	0,060	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]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
47	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 325st	NIE	21,03814214	51,99912195	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
48	W budynku, Przy wejściu do sklepu, ul. Główna 35a - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,03811005	51,99951453	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
49	W budynku, Przy wejściu do budynku stacji paliw, nr dz. 126/7 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,03850971	51,99770176	NIE	1,16	0,69	1,85	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
50	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,03811136	51,99807781	NIE	0,93	0,55	1,48	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
51	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,03947497	51,99794473	NIE	1,01	0,60	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
52	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,03995249	51,99851327	NIE	0,90	0,53	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
53	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,03931878	51,99944916	NIE	0,97	0,57	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
54	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,03850422	51,9996275	NIE	1,20	0,71	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
55	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,03762793	51,99862655	NIE	1,26	0,74	2,00	0,005	0,07	0,072	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.

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

WM_H - 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.

Dobór pionów pomiarowych zlokalizowanych wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach, w których wykonano dodatkowe pomiary, wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego zgodnie z wewnętrznymi procedurami laboratorium.

*** - Brak dostępu*

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej PIA4407A 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 12 stron z załącznikiem
- 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

