

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 23 cze 2023

Adres do korespondencji:

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

Urząd Miejski w Białymstoku
Departament Ochrony Środowiska

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla BIA1021D z dnia 1 cze 2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BIA1021D.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

15-691 Białystok, Generała Stanisława Maczka 29, gm. Białystok, pow. Białystok

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	32,4	PEM	1583 W	90°	0-4°	800 MHz
2	11_HV	32,4	PEM	10122 W	90°	0-4°	2600 MHz
3	12_GHLNT	29	PEM	1264 W	90°	0-4°	900 MHz
4	12_GHLNT	29	PEM	9250 W	90°	0-4°	1800 MHz
5	12_GHLNT	29	PEM	9440 W	90°	0-4°	2100 MHz
6	21_GTV	29	PEM	1620 W	200°	0-6°	800 MHz
7	21_GTV	29	PEM	1356 W	200°	0-6°	900 MHz
8	22_HL	32,35	PEM	6179 W	169°	2-3°	1800 MHz
9	22_HL	32,35	PEM	6869 W	169°	2-3°	2100 MHz
10	22_HL	32,35	PEM	6671 W	169°	2-3°	2600 MHz
11	22_HL	32,35	PEM	6179 W	231°	2-4°	1800 MHz
12	22_HL	32,35	PEM	6869 W	231°	2-4°	2100 MHz
13	22_HL	32,35	PEM	6671 W	231°	2-4°	2600 MHz
14	23_HN	32,35	PEM	6179 W	169°	2-3°	1800 MHz
15	23_HN	32,35	PEM	6869 W	169°	2-3°	2100 MHz
16	23_HN	32,35	PEM	6671 W	169°	2-3°	2600 MHz
17	23_HN	32,35	PEM	6179 W	231°	2-4°	1800 MHz
18	23_HN	32,35	PEM	6869 W	231°	2-4°	2100 MHz
19	23_HN	32,35	PEM	6671 W	231°	2-4°	2600 MHz
20	31_GHLNT	29	PEM	1264 W	340°	0-3°	900 MHz
21	31_GHLNT	29	PEM	9250 W	340°	0-3°	1800 MHz
22	31_GHLNT	29	PEM	9440 W	340°	0-3°	2100 MHz
23	32_HV	32,4	PEM	1583 W	340°	0-3°	800 MHz
24	32_HV	32,4	PEM	10122 W	340°	0-3°	2600 MHz
25	RL1	30,7	PEM	1413 W	137°		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	32,4	PEM	3167 W	90°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	32,4	PEM	10122 W	90°	0-10°	2600 MHz
3	12_GHLNT	29	PEM	1685 W	90°	0-10°	900 MHz
4	12_GHLNT	29	PEM	10278 W	90°	0-10°	1800 MHz
5	12_GHLNT	29	PEM	10912 W	90°	0-10°	2100 MHz
6	21_GTV	29	PEM	3240 W	200°	0-10°	800 MHz
7	21_GTV	29	PEM	1808 W	200°	0-10°	900 MHz
8	22_HL	32,35	PEM	6179 W	169°	2-12°	1800 MHz
9	22_HL	32,35	PEM	6869 W	169°	2-12°	2100 MHz
10	22_HL	32,35	PEM	6671 W	169°	2-12°	2600 MHz
11	22_HL	32,35	PEM	6179 W	231°	2-12°	1800 MHz
12	22_HL	32,35	PEM	6869 W	231°	2-12°	2100 MHz
13	22_HL	32,35	PEM	6671 W	231°	2-12°	2600 MHz
14	23_HN	32,35	PEM	6179 W	169°	2-12°	1800 MHz
15	23_HN	32,35	PEM	6869 W	169°	2-12°	2100 MHz
16	23_HN	32,35	PEM	6671 W	169°	2-12°	2600 MHz
17	23_HN	32,35	PEM	6179 W	231°	2-12°	1800 MHz
18	23_HN	32,35	PEM	6869 W	231°	2-12°	2100 MHz
19	23_HN	32,35	PEM	6671 W	231°	2-12°	2600 MHz

20	31_GHLNT	29	PEM	1685 W	340°	0-10°	900 MHz
21	31_GHLNT	29	PEM	10278 W	340°	0-10°	1800 MHz
22	31_GHLNT	29	PEM	10912 W	340°	0-10°	2100 MHz
23	32_HV	32,4	PEM	3167 W	340°	0-10°	800 MHz
24	32_HV	32,4	PEM	10122 W	340°	0-10°	2600 MHz
25	RL1	30,7	PEM	1413 W	137°		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/0201/23 z dnia 16 cze 2023, Nr akredytacji PCA – AB 1810.





EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE Pól 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/0201/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	BIA1021D Białystok, Generała Stanisława Maczka 29, pow. Białystok, woj. PODLASKIE
Współrzędne geograficzne:	53°09'30.84"N, 23°07'36.83"
Data wykonania pomiarów:	16.06.2023
Data wydania sprawozdania:	16.06.2023
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	
Sprawozdanie autoryzował:	

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wyalazek 1, 02-667 Warszawa

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** BIA1021D
- **Adres obiektu:** Białystok, Generała Stanisława Maczka 29, pow. Białystok, woj. PODLASKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 53°09'30.84"N, 23°07'36.83"

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

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					
		Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson										
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	53,01	46,02	52,04	49,03	49,03	50	50	49,03	50	50
		Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6		Huawei AMB4519R6			Huawei AMB4519R6		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny	12_GHL NT	12_GHL NT	12_GHL NT	11_HV	11_HV	22_H L	22_H L	22_H L	23_H N	23_H N	23_H N
4	Ilość anten	1			1		1			1		
5	Azymut	90					169					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00					2,00-12,00					
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,00			32,40		32,35					
8	EIRP [W]	22875			13289		19719			19719		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
L p	Wyszczególnienie	sektor 3			sektor 4						sektor 5					
	Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	260 0	210 0	180 0	2600	2100	1800	2100	1800	900	2600	800		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	49,0 3	50	50	49,0 3	50	50	53,01	53,01	46,02	52,04	49,03		
II		Obciążenie:														
1	Typ anteny	Kathrein 80010634			Huawei AMB4519R6			Huawei AMB4519R6			Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny	Kathrein			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny	21_G TV	21_G TV	22_ HL	22_ HL	22_ HL	23_ HN	23_ HN	23_ HN	31_GHL NT	31_GHL NT	31_GHL NT	32_H V	32_H V		
4	Ilość anten	1			1			1			1			1		
5	Azymut	200			231						340					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00			2,00-12,00						0,00-10,00					
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,00			32,35						29,00			32,40		
8	EIRP [W]	5048			19719			19719			22875			13289		

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
L p	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	18	VHLP1- 80/Andrew	0,3	137	30,70

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 pomiarów: 16.06.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: 

3.3. Osoba towarzysząca: brak

3.4. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2228	LWiMP/W/088/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0139		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2188	LWiMP/W/56/23 z dnia 17.02.2023 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0214		
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060186	LPTW/326/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221208895	45854/1./2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS066633	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.5. 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.3.5 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

3.6. 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).

3.7. 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).

3.8. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556).
- 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)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa BIA1021D usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem Białystok, Generała Stanisława Maczka 29, pow. Białystok, woj. PODLASKIE. 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, zabudowa handlowo-usługowa oraz przemysłowa. 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 azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 09:40 do 10:30, 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

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.

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

3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Miejsce pomiaru	Temperatura (min/maks) [°C]	Wilgotność (min/maks) [%]	Opady atmosferyczne
Podnóże wieży	24,5/24,7	55,5/56,0	nie wystąpiły

3.11. 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 $k = 2$.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny	
	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0375 \times f^{0,5}$ 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 4. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st*	53,158758227	23,126785769	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st*	53,159050372	23,126612041	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	53,159425433	23,126379011	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	53,159680767	23,126223341	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	53,159956021	23,126059175	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st*	53,160128070	23,125956104	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,160044378	23,125649074	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,159820714	23,125362238	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,024	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,159509227	23,125838781	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,028	nie przekracza
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,159473007	23,126882512	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,026	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,159451930	23,127489773	1,15	0,25	1,40	0,004	0,05	0,023	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,158996455	23,127588808	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,159077447	23,125749709	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,158544872	23,125927035	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
15	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 231st	53,158380896	23,126530076	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
16	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 231st	53,158188760	23,126130827	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
17	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 231st	53,158036607	23,125820119	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
18	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 231st	53,157901201	23,125530018	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
19	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 231st	53,157762098	23,125251475	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
20	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 231st	53,157630785	23,124978102	1,29	0,28	1,57	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
21	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 231st	53,157475320	23,124655000	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,157673663	23,124584444	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,157138103	23,124860079	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157331992	23,125320665	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,157486378	23,125158702	1,11	0,24	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157526185	23,125772445	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157880665	23,126274983	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
28	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 200st*	53,158106860	23,126621023	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
29	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 200st	53,157861499	23,126473675	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
30	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 200st	53,157550544	23,126287022	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
31	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 200st*	53,157200897	23,126071900	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
32	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 200st	53,157035675	23,125973515	1,15	0,25	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
33	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 200st*	53,156858379	23,125865718	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157075323	23,125688514	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
35	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157037474	23,126278999	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
36	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,157223171	23,126787812	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157923279	23,126908706	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 169st*	53,158076758	23,127059606	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 169st	53,157780816	23,127154951	1,15	0,25	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
40	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 169st	53,157422224	23,127269032	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
41	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 169st	53,157216547	23,127335914	1,39	0,30	1,69	0,004	0,06	0,061	nie przekracza
42	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 169st	53,156990810	23,127409121	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
43	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 169st	53,156864362	23,127447754	1,24	0,27	1,51	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
44	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 137st	53,157006128	23,127039267	1,13	0,25	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
45	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 137st	53,156949069	23,127611402	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157050687	23,127827457	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157159452	23,128099389	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157473520	23,128475918	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
49	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157680779	23,128135349	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
50	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157812061	23,127780408	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
51	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,158037541	23,127726824	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
52	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,158336450	23,127259660	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
53	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st*	53,158564902	23,127317396	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
54	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	53,158564408	23,127951268	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
55	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	53,158563375	23,128592043	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
56	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	53,158565493	23,129038477	1,25	0,27	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
57	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	53,158563742	23,129539911	1,44	0,31	1,75	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
58	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	53,158567062	23,129895260	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
59	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	53,158566674	23,130231018	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
60	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,158274577	23,129561175	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
61	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,157837143	23,128933930	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
62	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,158839903	23,129225383	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
63	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,158969572	23,128515097	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza

Objaśnienia:

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

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ (poziom ufności 95%) – $U = k \times U_c$

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.

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

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BIA1021D 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. 2020, poz. 258, Dz. U. 2022, poz. 1121).

W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2020 r. poz. 1845, z późn. zm.), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

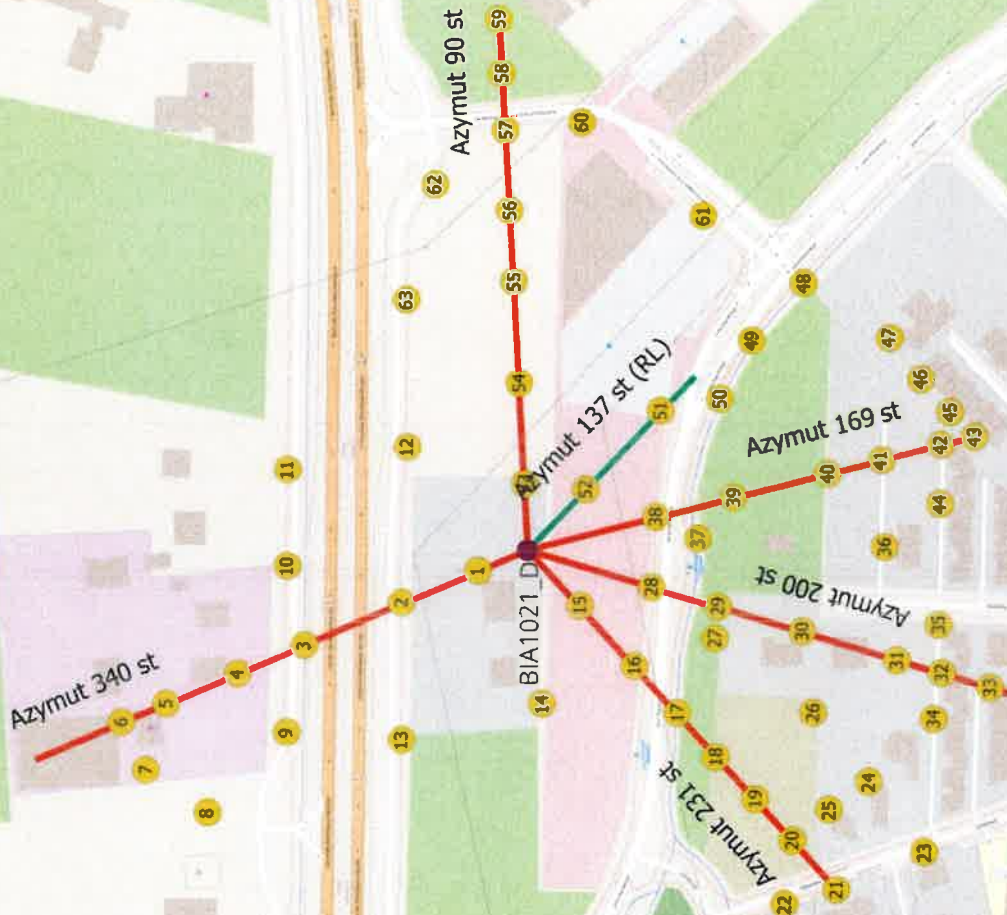
- Sprawozdanie zawiera 10 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

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

- Otrzymują:
 1. Zleceniodawca: - 1 egz.
 2. a / a: 1 egz.

Koniec sprawozdania

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0201/23



Legenda:
 (10) - Punkty (piony) pomiarowe

EKO-CONNECT <small>Instalacja i odbiór pomiarowy</small> <small>BIA 1021 D - Budynek Główny, Stanisława Mucka 29, pow. Gostyń, woj. DOLNOŚLĄSKIE</small>		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Inwestor: <small>Sprawozdanie z pomiarów należy podjąć elektronicznie w wykonanych dla celów ochrony środowiska</small> P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1		Opracował: [Redacted]	
Nazwa projektu: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		Sprawdził: [Redacted]	
Nr rysunku: BIA1021D/1		Nr sprawozdania: OS/0201/23	
Skala: 1:3000		Data: 16.06.2023	