

dot. 4/20/11

PLAY

iliad
GROUP

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 04.07.2023

Adres do korespondencji:

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

Starostwo Powiatowe w Grójcu

**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony
Środowiska**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla GRJ4450A z dnia 10.08.2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla GRJ4450A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

26-420 Nowe Miasto Nad Pilicą, 11-go Listopada 45, gm. Nowe Miasto nad Pilicą, pow. grójecki

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_L	53,2	PEM	6621 W	100°	0-6°	1800 MHz
2	11_L	53,2	PEM	7707 W	100°	0-6°	2100 MHz
3	12_H	53,2	PEM	6084 W	100°	0-6°	2600 MHz
4	13_GHNT	53,2	PEM	2211 W	100°	0-10°	900 MHz
5	13_GHNT	53,2	PEM	6323 W	100°	0-6°	1800 MHz
6	13_GHNT	53,2	PEM	6411 W	100°	0-6°	2100 MHz
7	14_V	53	PEM	3807 W	100°	0-10°	800 MHz
8	21_H	53,2	PEM	6084 W	220°	0-6°	2600 MHz
9	22_V	53	PEM	3807 W	220°	0-10°	800 MHz
10	23_GLT	53,2	PEM	2211 W	220°	0-10°	900 MHz
11	23_GLT	53,2	PEM	6323 W	220°	0-6°	1800 MHz
12	23_GLT	53,2	PEM	6411 W	220°	0-6°	2100 MHz
13	24_HN	53,2	PEM	6621 W	220°	0-6°	1800 MHz
14	24_HN	53,2	PEM	7707 W	220°	0-6°	2100 MHz
15	31_GLT	53,2	PEM	2211 W	340°	0-10°	900 MHz
16	31_GLT	53,2	PEM	6323 W	340°	0-6°	1800 MHz
17	31_GLT	53,2	PEM	6411 W	340°	0-6°	2100 MHz
18	32_HN	53,2	PEM	6621 W	340°	0-6°	1800 MHz
19	32_HN	53,2	PEM	7707 W	340°	0-6°	2100 MHz
20	33_H	53,2	PEM	6084 W	340°	0-6°	2600 MHz
21	34_V	53	PEM	3807 W	340°	0-10°	800 MHz
22	RL1	49,25	PEM	5012 W	155°		18 GHz
23	RL2	49,25	PEM	3981 W	249°		13 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_GT	53	PEM	3181 W	100°	0-10°	900 MHz
2	12_HV	53	PEM	7106 W	100°	0-10°	800 MHz
3	12_HV	53	PEM	9666 W	100°	2-12°	2600 MHz
4	13_HLN	53,2	PEM	20042 W	100°	0-6°	1800 MHz
5	13_HLN	53,2	PEM	22280 W	100°	0-6°	2100 MHz
6	21_GT	53	PEM	3181 W	220°	0-10°	900 MHz
7	22_HV	53	PEM	7106 W	220°	0-10°	800 MHz
8	22_HV	53	PEM	9666 W	220°	2-12°	2600 MHz
9	23_HLN	53,2	PEM	20042 W	220°	0-6°	1800 MHz
10	23_HLN	53,2	PEM	22280 W	220°	0-6°	2100 MHz
11	31_GT	53	PEM	3181 W	340°	0-10°	900 MHz
12	32_HV	53	PEM	7106 W	340°	0-10°	800 MHz
13	32_HV	53	PEM	9666 W	340°	2-12°	2600 MHz
14	33_HLN	53,2	PEM	20042 W	340°	0-6°	1800 MHz
15	33_HLN	53,2	PEM	22280 W	340°	0-6°	2100 MHz
16	RL1	49,25	PEM	5012 W	155°		18 GHz
17	RL2	49,25	PEM	3981 W	249°		13 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/0219/23 z dnia 28.06.2023, 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/0219/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	GRJ4450A Nowe Miasto Nad Pilicą, 11-go Listopada 45, pow. grójecki, woj. MAZOWIECKIE
Współrzędne geograficzne:	51°37'26.75"N, 20°34'46.63"E
Data wykonania pomiarów:	28.06.2023
Data wydania sprawozdania:	28.06.2023
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	
Sprawozdanie autoryzował:	

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

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

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** GRJ4450A
- **Adres obiektu:** Nowe Miasto Nad Pilicą, 11-go Listopada 45, pow. grójecki, woj. MAZOWIECKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 51°37'26.75"N, 20°34'46.63"E

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														
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3						
Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	52,04	52,04	53,01	53,01	47,78	52,04	52,04	53,01	53,01	47,78	52,04	52,04	53,01	53,01
Obciążenie:																
1	Typ anteny	Huawei A794517R0	Huawei AQU4518R25		Huawei ADU4521R0		Huawei A794517R0	Huawei AQU4518R25		Huawei ADU4521R0		Huawei A794517R0	Huawei AQU4518R25		Huawei ADU4521R0	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei		Huawei	Huawei		Huawei		Huawei	Huawei		Huawei	
3	Nazwa anteny	11_GT	12_H V	12_H V	13_HLN	13_HLN	21_GT	22_H V	22_H V	23_HLN	23_HLN	31_GT	32_H V	32_H V	33_HLN	33_HLN
4	Ilość anten	1	1		1		1	1		1		1	1		1	
5	Azymut	100				220				340						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,00	53,00		53,20		53,00	53,00		53,20		53,00	53,00		53,20	
8	EIRP [W]	3181	16772		42322		3181	16772		42322		3181	16772		42322	

3. OPIS POMIARÓW

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

3.1. Data pomiarów: 28.06.2023

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-2225	LWiMP/W/087/22 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-0136		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2187	LWiMP/W/381/22 z dnia 28.11.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0201		
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060187	LPTW/327/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221220722	45854/2 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS056463		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).

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	MINI-LINK/ERICSSON	18	28	ANT3 B 0.6 18 HP/HPX/Ericsson	0,6	155	49,25
2	MINI-LINK/ERICSSON	13	30	ANT3 B 0.6 13 HP/HPX/Ericsson	0,6	249	49,25

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

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 GRJ4450A usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem Nowe Miasto Nad Pilicą, 11-go Listopada 45, pow. grójecki, woj. MAZOWIECKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa, zabudowa użyteczności 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 azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 08:30 do 09:15, 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 (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Ulica	18,3/18,5	55,6/55,9	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

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

Tabela 4. 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
			[°] N	[°] E								
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 155st	NIE	51,623717431	20,579901246	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 155st	NIE	51,623282650	20,580229728	NIE	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,624034748	20,580012484	NIE	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,623930455	20,581066678	NIE	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,623805706	20,582285010	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,623634724	20,583702343	NIE	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,020	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
			[°] N	[°] E								
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,623461804	20,585261925	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,623304260	20,586618708	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,623175025	20,587752814	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	51,623087076	20,588820056	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,021	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	51,623852929	20,579315426	NIE	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	51,623472776	20,578761934	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	51,623150182	20,578293236	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	51,622677863	20,577714901	NIE	1,07	0,23	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	51,622227586	20,577027159	NIE	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	51,621685725	20,576415603	NIE	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	51,620977529	20,575381414	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	51,620439045	20,574653873	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 220st	NIE	51,619642380	20,573614677	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 249st	NIE	51,623914358	20,578911833	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 249st	NIE	51,623775128	20,578271389	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,624419830	20,578155426	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	NIE	51,624470796	20,579410786	NIE	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny	NIE	51,625365465	20,578820820	NIE	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	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
			[°] N	[°] E								
	sektorowej azymut 340st											
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	NIE	51,626045497	20,578455575	NIE	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	NIE	51,626956358	20,577975531	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	NIE	51,627842026	20,577474127	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	NIE	51,628625286	20,577010087	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 340st	NIE	51,629561687	20,576423692	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,624729110	20,581965850	NIE	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,622826193	20,582619584	NIE	1,13	0,25	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,620967279	20,583149872	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,618691330	20,583959311	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,619521597	20,580601371	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
35	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,622056304	20,580581358	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
36	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,619753889	20,578339520	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,620137745	20,576479238	NIE	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,621974409	20,574993510	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,623885067	20,573005752	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,622733417	20,576229838	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,625544190	20,587461444	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,624285999	20,587985506	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,621092039	20,588829799	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,619640840	20,586963520	TAK	<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 GRJ4450A 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 9 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/0219/23

 Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A		Opracował:	mgr inż. Maciej Konieczny
		Sprawdził:	mgr inż. Wojciech Lubifiski
Obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna GRJ4450A, Nowe Miasto Nad Pilicą, 11-go Listopada 45, pow. grójcecki, woj. MAZOWIECKIE		Nr sprawozdania: OS/0219/23	
Inwestor: P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1		Data:	28.06.2023
Nazwa projektu: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		Skala:	1:7000
Nazwa rysunku:			
Nr rysunku:			
Opis: Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska			

