

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2023-02-23

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice

STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla SOS0032G z dnia 2021-11-16

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla SOS0032G.

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) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.

42-500 Będzin, 11-go Listopada 7, gm. Będzin, pow. będziński

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

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

Brak zmian.

5) 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_GNT	24	PEM	1816 W	0°	0-4°	900 MHz
2	11_GNT	24	PEM	5623 W	0°	0-4°	2100 MHz

3	12_L	24,3	PEM	4498 W	0°	0-8°	1800 MHz
4	13_HV	24	PEM	2483 W	0°	0-4°	800 MHz
5	13_HV	24	PEM	6934 W	0°	0-4°	2600 MHz
6	21_GNT	24	PEM	1816 W	120°	0-4°	900 MHz
7	21_GNT	24	PEM	5623 W	120°	0-4°	2100 MHz
8	22_L	24,3	PEM	4498 W	120°	0-6°	1800 MHz
9	23_HV	24	PEM	2483 W	120°	0-4°	800 MHz
10	23_HV	24	PEM	6934 W	120°	0-4°	2600 MHz
11	31_GNT	24	PEM	1816 W	240°	0-4°	900 MHz
12	31_GNT	24	PEM	5623 W	240°	0-4°	2100 MHz
13	32_L	24,3	PEM	4498 W	240°	0-4°	1800 MHz
14	33_HV	24	PEM	2483 W	240°	0-4°	800 MHz
15	33_HV	24	PEM	6934 W	240°	0-4°	2600 MHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GNT	24	PEM	1816 W	0°	0-12°	900 MHz
2	11_GNT	24	PEM	5623 W	0°	0-8°	2100 MHz
3	12_L	24,3	PEM	4498 W	0°	0-10°	1800 MHz
4	13_HV	24	PEM	2483 W	0°	0-10°	800 MHz
5	13_HV	24	PEM	6934 W	0°	0-10°	2600 MHz
6	21_GNT	24	PEM	1816 W	120°	0-12°	900 MHz
7	21_GNT	24	PEM	5623 W	120°	0-8°	2100 MHz
8	22_L	24,3	PEM	4498 W	120°	0-10°	1800 MHz
9	23_HV	24	PEM	2483 W	120°	0-10°	800 MHz
10	23_HV	24	PEM	6934 W	120°	0-10°	2600 MHz
11	31_GNT	24	PEM	1816 W	240°	0-12°	900 MHz
12	31_GNT	24	PEM	5623 W	240°	0-8°	2100 MHz
13	32_L	24,3	PEM	4498 W	240°	0-10°	1800 MHz
14	33_HV	24	PEM	2483 W	240°	0-10°	800 MHz
15	33_HV	24	PEM	6934 W	240°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	22,3	PEM	1778 W	137°		80 GHz

6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

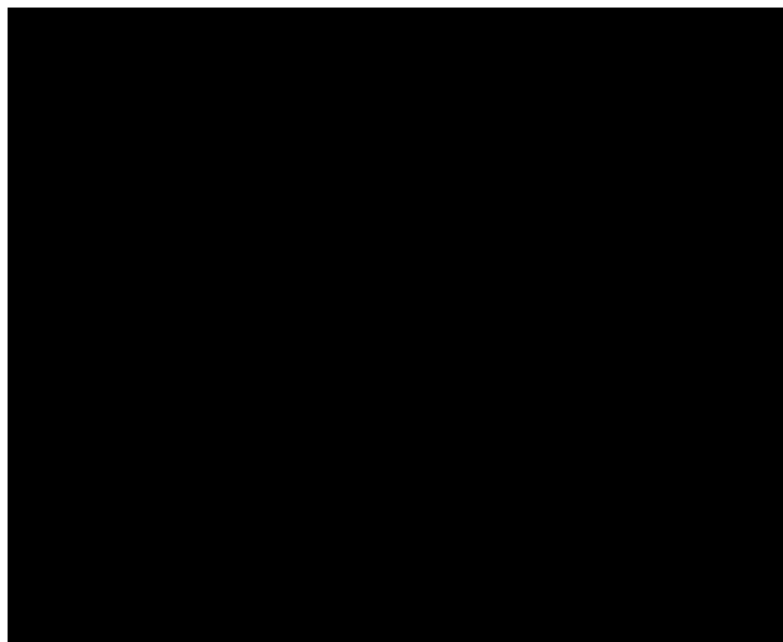
Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

8) (uchylony)

-/-

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

Sprawozdanie nr OS/0042/23 z dnia 2023-02-14, Nr akredytacji PCA – AB 1810.





EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

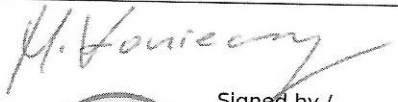
EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel. 790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl



SPRAWOZDANIE NR OS/0042/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zlecniodawcy)		SOS0032G
		42-500 Będzin, 11-go Listopada 7
Współrzędne geograficzne:		50°19'11.86"N 19°07'45.68"E
Data wykonania pomiarów:		13.02.2023
Data wydania sprawozdania:		14.02.2023 r
Zlecniodawca:		P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	 Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2023-02-14 17:54

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 dachu budynku
- **Numer obiektu:** SOS0032G
- **Adres obiektu:** 42-500 Będzin, 11-go Listopada 7
- **Współrzędne geograficzne:** 50°19'11.86"N 19°07'45.68"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

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.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei	0	24	800	0 - 10	9417	19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
	DBS3xxx/5xxx	ATR4518R6			2600	0 - 10		19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei	0	24	900	0 - 12	7439	19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
	DBS3xxx/5xxx	ADU451602			2100	0 - 8		19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei A19451811	0	24,3	1800	0 - 10	4498	19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei	120	24	800	0 - 10	9417	19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
	DBS3xxx/5xxx	ATR4518R6			2600	0 - 10		19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei	120	24	900	0 - 12	7439	19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
	DBS3xxx/5xxx	ADU451602			2100	0 - 8		19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei A19451811	120	24,3	1800	0 - 10	4498	19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei	240	24	800	0 - 10	9417	19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
	DBS3xxx/5xxx	ATR4518R6			2600	0 - 10		19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei	240	24	900	0 - 12	7439	19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
	DBS3xxx/5xxx	ADU451602			2100	0 - 8		19°07'45.68"E	50°19'11.86"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei A19451811	240	24,3	1800	0 - 10	4498	19°07'45.68"E	50°19'11.86"N

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	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	137	22,3	19°07'45.68"E	50°19'11.88"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 pomiarów: 13.02.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Bartosz Piotrowski

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		Pomiary pola elektromagnetycznego
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	Suunto Ambit3	1640104514	Pomiar współrzędnych geograficznych	Odbiornik GPS

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. z 2019 r. poz. 1396 późn.zm.),
- 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 i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa SOS0032G usytuowana jest na dachu budynku zlokalizowanego pod adresem 42-500 Będzin, 11-go Listopada 7. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu budynku. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa. 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 243 m od obiektu, w godzinach od 16:10 do 17:30, 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 (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Dach	3,2/3,3	71,1/71,5	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 częstotl. 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	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	W budynku szkoły na 2 piętrze przy oknie - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,319778135	19,129017065	2,88	0,62	3,50	0,009	0,13	0,125	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,319668826	19,128725859	1,65	0,36	2,01	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,319498375	19,128260462	1,91	0,41	2,32	0,006	0,08	0,083	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,319386068	19,127961721	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,319237674	19,127556076	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,319110466	19,127210931	0,97	0,21	1,18	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,318985966	19,126875837	0,83	0,18	1,01	0,003	0,04	0,017	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st*	50,318831531	19,126451284	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,016	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,320047259	19,127112686	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,021	nie przekracza
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,320123460	19,127629386	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,022	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,319833795	19,127914527	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,021	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,319171769	19,128503021	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,318710730	19,128898363	0,89	0,20	1,09	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	50,320125563	19,129371474	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	50,320310051	19,129370512	1,25	0,27	1,52	0,004	0,05	0,054	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							
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	50,320549791	19,129369700	1,55	0,34	1,89	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	50,320976882	19,129377234	2,01	0,44	2,45	0,006	0,09	0,088	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	50,321215649	19,129370710	1,98	0,43	2,41	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	50,321353395	19,129371084	1,90	0,41	2,31	0,006	0,08	0,083	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	50,321576843	19,129376472	1,39	0,30	1,69	0,004	0,06	0,061	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	50,321760510	19,129372189	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	50,322067953	19,129369631	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
23	3 piętro na klatce przy oknie - pomocniczy pion pomiarowy	50,321184404	19,129677504	2,94	0,64	3,58	0,009	0,13	0,128	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,321272272	19,130206825	0,98	0,22	1,20	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
25	3 piętro na klatce schodowej przy oknie - pomocniczy pion pomiarowy	50,320625436	19,129649792	2,18	0,47	2,65	0,007	0,09	0,095	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,320421477	19,129672591	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,320273236	19,129760179	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,320137525	19,129838024	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,319989276	19,129932128	1,24	0,27	1,51	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,320008404	19,129619325	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	50,319825034	19,129601583	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	50,319731584	19,129844500	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	50,319590262	19,130240728	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	50,319495301	19,130497289	1,88	0,41	2,29	0,006	0,08	0,082	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	50,319407337	19,130735190	2,03	0,44	2,47	0,007	0,09	0,089	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	50,319363838	19,130849913	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	50,319138369	19,131464853	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	50,318961013	19,131944980	0,89	0,20	1,09	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	50,318831531	19,132287978	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,319624107	19,131249555	1,07	0,23	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,319857140	19,131076048	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,320195141	19,130877218	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,319826242	19,130454841	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
44	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 137st	50,319252875	19,130327226	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	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							
45	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 137st	50,3195788	19,12985367	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,3198469	19,129193	1,25	0,27	1,52	0,004	0,05	0,054	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

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej SOS0032G 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).

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

Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAN, ul. MIODOWA 14A	
Opracował:	mgr inż. Maciej Konieczny
Sprawdził:	mgr inż. Wojciech Lubiński
Nr sprawozdania: OS/0042/23	
Data: 14.02.2023	
Instalacja radiokomunikacyjna SOS0032G-42-500 Będzin, 11-go Listopada 7	
P4 Sp. z o.o. ul. Wypalczek 1	
Sprawozdanie z pomiarów należących pół. a) akromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	
Rozmieszczenie pionów pomiarowych	
Nr rysunku SOS0032G/1	Skala 1:2000

Legenda:
⑩ - Punkty (piony) pomiarowe

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0042/23



100,0 m

