



Prowadzący instalację

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

Warszawa, 02.04 2024

Adres do korespondencji

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

**Starostwo Powiatowe w Sandomierzu
Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla SND3301A z dnia 06.06 2023

dotyczy. informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla SND3301A

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

27-600 Sandomierz, Polskiej Organizacji Wojskowej 8, gm Sandomierz, pow sandomierski

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	Równowazna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
-----	--------------	------------------------	------------------	--	--------	-------------------	---------------

1	11_L	53,25	PEM	5674 W	0°	0-10°	1800 MHz
2	11_L	53,25	PEM	6183 W	0°	0-10°	2100 MHz
3	12_GHNT	53,25	PEM	2248 W	0°	0-10°	900 MHz
4	12_GHNT	53,25	PEM	6515 W	0°	0-6°	1800 MHz
5	12_GHNT	53,25	PEM	6625 W	0°	0-6°	2100 MHz
6	21_L	53,25	PEM	5674 W	120°	0-10°	1800 MHz
7	21_L	53,25	PEM	6183 W	120°	0-10°	2100 MHz
8	22_GHNT	53,25	PEM	2248 W	120°	0-10°	900 MHz
9	22_GHNT	53,25	PEM	6515 W	120°	0-6°	1800 MHz
10	22_GHNT	53,25	PEM	6625 W	120°	0-6°	2100 MHz
11	31_L	53,25	PEM	5674 W	240°	0-10°	1800 MHz
12	31_L	53,25	PEM	6183 W	240°	0-10°	2100 MHz
13	32_GHNT	53,25	PEM	2248 W	240°	0-10°	900 MHz
14	32_GHNT	53,25	PEM	6515 W	240°	0-6°	1800 MHz
15	32_GHNT	53,25	PEM	6625 W	240°	0-6°	2100 MHz
16	RL1	54,5	PEM	12589 W	25°		13 GHz
17	RL2	42	PEM	7586 W	107°		80 GHz

Dane po zmianie

L p	Nazwa anteny	Wysokość [m n p t]	Rodzaj emisji	Równowazna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_L	53,25	PEM	5674 W	0°	0-10°	1800 MHz
2	11_L	53,25	PEM	6183 W	0°	0-10°	2100 MHz
3	12_GHNT	53,25	PEM	2248 W	0°	0-10°	900 MHz
4	12_GHNT	53,25	PEM	6515 W	0°	0-6°	1800 MHz
5	12_GHNT	53,25	PEM	6625 W	0°	0-6°	2100 MHz
6	21_L	53,25	PEM	5674 W	120°	0-10°	1800 MHz
7	21_L	53,25	PEM	6183 W	120°	0-10°	2100 MHz
8	22_GHNT	53,25	PEM	2248 W	120°	0-10°	900 MHz
9	22_GHNT	53,25	PEM	6515 W	120°	0-6°	1800 MHz
10	22_GHNT	53,25	PEM	6625 W	120°	0-6°	2100 MHz
11	31_L	53,25	PEM	5674 W	240°	0-10°	1800 MHz
12	31_L	53,25	PEM	6183 W	240°	0-10°	2100 MHz
13	32_GHNT	53,25	PEM	2248 W	240°	0-10°	900 MHz
14	32_GHNT	53,25	PEM	6515 W	240°	0-6°	1800 MHz
15	32_GHNT	53,25	PEM	6625 W	240°	0-6°	2100 MHz
16	RL1	54,5	PEM	1413 W	88°		80 GHz
17	RL2	54,5	PEM	12589 W	25°		13 GHz
18	RL3	42	PEM	7586 W	107°		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)

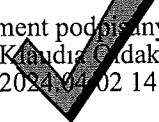
-/-

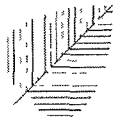
8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.*Sprawozdanie nr OS/0371/24 z dnia 20 03 2024, Nr akredytacji PCA – AB 1810*

Koordinator OŚ
Klaudia Ołdakowska
kom 790007699

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany
przez Klaudia Ołdakowska
Data 2024.04.02 14:43:21
CEST





EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE DLA 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

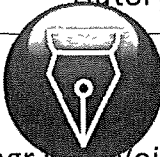


AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/0371/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	SND3301A Sandomierz, Polskiej Organizacji Wojskowej 8, pow. sandomierski, woj. ŚWIĘTOKRZYSKIE	
Współrzędne geograficzne:	50°41'15.47"N, 21°43'27.68"E	
Data wykonania pomiarów:	20.03.2024	
Data wydania sprawozdania:	27.03.2024	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował: <small>Signed by / Podpisano przez:</small>
Mateusz Maliszewski <small>Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników</small>	mgr inż. Maciej Konieczny <small>Kierownik Laboratorium</small>	 Wojciech Grzegorz Lubiński <small>Date / Data 2024-03-27 12:38</small> mgr inż. Wojciech Lubiński <small>Kierownik ds. jakości</small>

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

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

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na kominie kotłowni Rokitek PEC
- **Numer obiektu:** SND3301A
- **Adres obiektu:** Sandomierz, Polskiej Organizacji Wojskowej 8, pow sandomierski, woj. ŚWIĘTOKRZYSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°41'15.47"N, 21°43'27.68"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				
I	Nadajnik stacji bazowej.										
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	900	2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	50	50	47,78	50	50	50	50	47,78
II	Obciążenie										
1	Typ anteny	Kathrein 742215		Kathrein 80010771			Kathrein 742215		Kathrein 80010771		
2	Producent anteny	Kathrein		Kathrein			Kathrein		Kathrein		
3	Nazwa anteny	11_L	11_L	12_GHNT	12_GHNT	12_GHNT	21_L	21_L	22_GHNT	22_GHNT	22_GHNT
4	Ilość anten	1		1			1		1		
5	Azymut	0					120				
6	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00
7	Wysokość zamst n p t [m]	53,25					53,25				
8	EIRP [W]	11857		15388			11857		15388		

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24				
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie		sektor 3				
I	Nadajnik stacji bazowej						
1	Typ / Producent		RBS / SRAN Ericsson				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz		2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]		50	50	50	50	47,78
II	Obciążenie						
1	Typ anteny		Kathrein 742215		Kathrein 80010771		
2	Producent anteny		Kathrein		Kathrein		
3	Nazwa anteny		31_L	31_L	32_GHNT	32_GHNT	32_GHNT
4	Ilość anten		1		1		
5	Azymut		240				
6	Zakres kątów pochylecia anten [°]		0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00
7	Wysokość zainstalacji [m]		53,25				
8	EIRP [W]		11857		15388		

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 zainstalacji [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX4-13/Andrew	1,2	25	54,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	88	54,50
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	107	42,00

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. 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
20.03 2024	15.00	16 00	Brak	7,4	7,5	60,0	60,3

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, Telematyki 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, Telematyki 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.3.4 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 podane 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. 2024 r. poz. 54).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa SND3301A usytuowana jest na kominie kotłowni Rokitek PEC zlokalizowanym pod adresem Sandomierz, Polskiej Organizacji Wojskowej 8, pow. sandomierski, woj. ŚWIĘTOKRZYSKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnoża komina. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa oraz zabudowa użyteczności publicznej. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na kierunkach osi głównych wiązek anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano dla średniego pochylecia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylecia.

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. 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 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

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

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w 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
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	21,724349344	50,688136161	NIE	1,52	0,33	1,85	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	21,724340458	50,688694724	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
3	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,724686096	50,688992583	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	21,724401293	50,689555505	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
5	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,724660632	50,690063980	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	21,724358115	50,690321373	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,723763599	50,690828957	NIE	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,724186510	50,691326655	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	21,724363701	50,691739706	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	21,724376500	50,691016269	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,723676752	50,690274727	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,723261167	50,689714277	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,724864740	50,688675508	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 25st	NIE	21,724971696	50,688443549	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 25st	NIE	21,724675885	50,688061086	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 88st	NIE	21,725013657	50,687656849	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,724612907	50,687541065	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 88st	NIE	21,725538329	50,687644573	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,725806302	50,687735649	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	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								
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,725630383	50,687155691	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,726615974	50,687070046	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,726708564	50,686779318	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,727205726	50,686670334	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,727096073	50,686478209	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,727684247	50,686617409	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,727914819	50,686535524	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,727929049	50,686309210	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,728271768	50,686179501	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,728632444	50,686264922	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,728910029	50,685955952	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,729213300	50,685712435	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
32	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,729581096	50,685637761	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,729973149	50,685698106	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
34	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	21,730082090	50,685500861	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
35	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,728780194	50,685510508	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
36	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,728255143	50,685515854	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,728150980	50,685984162	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,727349418	50,686034222	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,727272422	50,686310679	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	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								
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,726797841	50,686054089	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,724769485	50,687221029	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,724094638	50,687191617	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
43	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,723868449	50,687443747	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
44	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,723019418	50,687147224	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
45	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,72277211	50,6870348	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,72175383	50,68683957	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,72119621	50,68675525	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,72287827	50,68678895	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
49	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,72222774	50,68670681	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
50	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,72189536	50,68673196	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
51	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,72295552	50,6864221	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
52	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,72224042	50,68635885	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
53	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,7220409	50,68622098	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
54	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,7209088	50,68646993	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
55	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,72121859	50,68648008	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
56	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,72039248	50,68638986	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
57	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,72041048	50,68618084	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
58	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,72042585	50,68597362	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
59	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,71979417	50,68588581	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
60	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,71959053	50,68567675	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	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								
61	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	21,71884782	50,68560892	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
62	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,71850462	50,68563605	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
63	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,71871626	50,68603092	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
64	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,71889717	50,6854687	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
65	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,71899748	50,68521604	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
66	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,71896867	50,68623189	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
67	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,71960219	50,68630401	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
68	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,72008108	50,68635193	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza

Objaśnienia

$$E_p \quad E_{\text{poprawne}} = E_{\text{wskazane}} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej SND3301A 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 11 stron
- załącznik 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/037/24



- Legenda**
- - Punkty pomiarowe wewnątrz zabudowy
 - - Punkty pomiarowe zewnętrzne
 - - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - - Główny kierunek pomiarowy anteny radiolokowej
 - - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny radiolokowej
 - - Budowa instalacji radiolokacyjnej (P4 Sp z o.o.)
 - - Obca instalacja radiolokacyjna (Chemia POLSKA S.A.)
 - - Obca instalacja radiolokacyjna (Inżynieria Sp z o.o.)
 - - Obca instalacja radiolokacyjna (Technologia Polska S.A.)

EKO-COIN+CI	
Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp z o.o. 60-591 POZNAŃ ul. MŁODWA 14A	
Opis obiektu	Instalacja radiolokacyjna Szpitala w Środziku, ul. Piłsudskiego 8 paw. zabudowa - klat. S01E, S02E, S03E
Wykonawca	Mateusz Maliszewski
Sprawdził	mgr inż. Maciej Koniczny
Numery pomiarowe	NR sprawozdania OS/037/24
Skala	1:3000
Data	20.03.2024

