

Dokument elektroniczny

OS
13.03.2024

A. Haryniewicz
14.03.2024 8:44

STAROSTWO POWIATOWE
w Hajnówce

WPLYNĘŁO

13-03-2024

OS. 6221.7.2024.AM

L.dz. Zbl. podpis

znak: DW/4544/2024

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2024-03-13

Dane nadawcy

Email: korespondencja3gns@play.pl
P4 Sp z o.o.
02-677 Warszawa (miasto) 1

Województwo: MAZOWIECKIE
Powiat: Warszawa
Gmina: Warszawa (gmina miejska)

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W HAJNÓWCE (17-200
HAJNÓWKA, WOJ. PODLASKIE)

ZMIANA NIEISTOTNA DO ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLE
ELEKTROMAGNETYCZNE

HAJ3301A Zmiana nieistotna do zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne

Dzień dobry,
w załączeniu przesyłam aktualizację zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne dla stacji bazowej
HAJ3301A.

Pozdrawiam,

Załączniki:

1. HAJ3301A_informacja_o_zmianie_danych.pdf
2. HAJ3301A_OS_07.03.2024-sig.pdf
3. HAJ3301A_opłata_17.pdf
4. 34.02.2023. elektroniczne.pdf

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia
podpisu:

2024-03-13T14:39:29.084+01:00

Podpis elektroniczny



Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 12 mar 2024

Adres do korespondencji:

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

Starostwo Powiatowe w Hajnówce

**Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska i
Zasobów Naturalnych**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla HAJ3301A z dnia 23 paź 2023

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla HAJ3301A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

17-200 Hajnówka, 3-go Maja 51, gm. Hajnówka, pow. hajnowski

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_GHNT	40	PEM	2141 W	0°	0-10°	900 MHz
2	11_GHNT	40	PEM	5623 W	0°	2-12°	1800 MHz
3	11_GHNT	40	PEM	5507 W	0°	2-12°	2100 MHz
4	12_LV	40	PEM	2816 W	0°	0-10°	800 MHz
5	12_LV	40	PEM	5069 W	0°	2-12°	1800 MHz
6	12_LV	40	PEM	6166 W	0°	2-12°	2100 MHz
7	13_H	40	PEM	10214 W	0°	0-12°	2600 MHz
8	21_DLV	40	PEM	2816 W	180°	0-10°	800 MHz
9	21_DLV	40	PEM	5069 W	180°	2-12°	1800 MHz
10	21_DLV	40	PEM	6166 W	180°	2-12°	2100 MHz
11	22_HNT	40	PEM	2141 W	180°	0-10°	900 MHz
12	22_HNT	40	PEM	5623 W	180°	2-12°	1800 MHz
13	22_HNT	40	PEM	5507 W	180°	2-12°	2100 MHz
14	23_H	40	PEM	10214 W	180°	0-12°	2600 MHz
15	31_LV	40	PEM	2816 W	270°	0-10°	800 MHz
16	31_LV	40	PEM	5069 W	270°	2-12°	1800 MHz
17	31_LV	40	PEM	6166 W	270°	2-12°	2100 MHz
18	32_GHNT	40	PEM	2141 W	270°	0-10°	900 MHz
19	32_GHNT	40	PEM	5623 W	270°	2-12°	1800 MHz
20	32_GHNT	40	PEM	5507 W	270°	2-12°	2100 MHz
21	33_H	40	PEM	10214 W	270°	0-12°	2600 MHz
22	RL1	40,9	PEM	1413 W	174°		80 GHz
23	RL2	40,9	PEM	7524 W	221°		80 GHz, 23 GHz
24	RL3	49,3	PEM	5623 W	281°		18 GHz
25	RL4	49,3	PEM	1514 W	323°		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_GHNT	40	PEM	2141 W	0°	0-10°	900 MHz
2	11_GHNT	40	PEM	5623 W	0°	2-12°	1800 MHz
3	11_GHNT	40	PEM	5507 W	0°	2-12°	2100 MHz
4	12_LV	40	PEM	2816 W	0°	0-10°	800 MHz
5	12_LV	40	PEM	5069 W	0°	2-12°	1800 MHz
6	12_LV	40	PEM	6166 W	0°	2-12°	2100 MHz
7	13_H	40	PEM	10214 W	0°	0-12°	2600 MHz
8	21_DLV	40	PEM	2816 W	180°	0-10°	800 MHz
9	21_DLV	40	PEM	5069 W	180°	2-12°	1800 MHz
10	21_DLV	40	PEM	6166 W	180°	2-12°	2100 MHz
11	22_HNT	40	PEM	2141 W	180°	0-10°	900 MHz
12	22_HNT	40	PEM	5623 W	180°	2-12°	1800 MHz
13	22_HNT	40	PEM	5507 W	180°	2-12°	2100 MHz
14	23_H	40	PEM	10214 W	180°	0-12°	2600 MHz
15	31_LV	40	PEM	2816 W	270°	0-10°	800 MHz
16	31_LV	40	PEM	5069 W	270°	2-12°	1800 MHz
17	31_LV	40	PEM	6166 W	270°	2-12°	2100 MHz

18	32_GHNT	40	PEM	2141 W	270°	0-10°	900 MHz
19	32_GHNT	40	PEM	5623 W	270°	2-12°	1800 MHz
20	32_GHNT	40	PEM	5507 W	270°	2-12°	2100 MHz
21	33_H	40	PEM	10214 W	270°	0-12°	2600 MHz
22	RL1	40,9	PEM	1413 W	174°		80 GHz
23	RL2	40,9	PEM	1413 W	176°		80 GHz
24	RL3	40,9	PEM	7524 W	221°		80 GHz, 23 GHz
25	RL4	49,3	PEM	5623 W	281°		18 GHz
26	RL5	49,3	PEM	1514 W	323°		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/0291/24 z dnia 7 mar 2024, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordinator OŚ

kom.

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez

Data: 2024.03.13 10:48:11
CET

**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/0291/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	HAJ3301A	
	Hajnówka, 3-go Maja 51, pow. hajnowski, woj. PODLASKIE	
Współrzędne geograficzne:	52°44'24.27"N, 23°35'35.36"E	
Data wykonania pomiarów:	07.03.2024	
Data wydania sprawozdania:	09.03.2024	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	<div> Autoryzował / Podpisano przez: Date / Data: 2024-03-12 19:14</div>
Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	Kierownik Laboratorium	
		Kierownik ds. jakości

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 ciepłowni Rindipol
- **Numer obiektu:** HAJ3301A
- **Adres obiektu:** Hajnówka, 3-go Maja 51, pow. hajnowski, woj. PODLASKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 52°44'24.27"N, 23°35'35.36"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						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	50	50	46,02	50	50	47,78
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R8			Huawei ADU4518R8		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny	13_H	11_GHNT	11_GHNT	11_GHNT	12_LV	12_LV	12_LV
4	Ilość anten	1	1			1		
5	Azymut	0						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,00						
8	EIRP [W]	10214	13271			14051		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	50	50	47,78	50	50	46,02
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R8			Huawei ADU4518R8		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny	23_H	21_DL	21_DL	21_DL	22_HNT	22_HNT	22_HNT
4	Ilość anten	1	1			1		
5	Azymut	180						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,00						
8	EIRP [W]	10214	14051			13271		

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	2600	2100	1800	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	50	50	47,78	50	50	46,02
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R8			Huawei ADU4518R8		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny	33_H	31_LV	31_LV	31_LV	32_GHNT	32_GHNT	32_GHNT
4	Ilość anten	1	1			1		
5	Azymut	270						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,00						
8	EIRP [W]	10214	14051			13271		

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	174	40,90
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	176	40,90
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	221	40,90
4	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	281	49,30
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	323	49,30

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
07.03.2024	12:15	13:00	Brak	5,1	5,1	69,6	70,0

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		
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.3.4 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 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. 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 HAJ3301A usytuowana jest na kominie zlokalizowanym pod adresem Hajnówka, 3-go Maja 51, pow. hajnowski, woj. PODLASKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża 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 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. 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 Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,00375 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

Tabela 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	23,593142842	52,740179635	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	23,593170572	52,740738513	NIE	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	23,593158184	52,741285834	NIE	1,68	0,37	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	23,593138066	52,741671458	NIE	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
5	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	23,593263132	52,742142310	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
6	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	23,594670104	52,741690358	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	23,593933100	52,741190424	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	23,594654331	52,740670474	NIE	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	23,596081836	52,739891630	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	23,594574771	52,739697072	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	23,593950622	52,738756318	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	23,593172355	52,738147493	NIE	2,09	0,45	2,54	0,007	0,09	0,091	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	23,593156771	52,738681472	NIE	2,25	0,49	2,74	0,007	0,10	0,098	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	23,593159555	52,739143689	NIE	2,47	0,54	3,01	0,008	0,11	0,108	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	23,593187217	52,739530435	NIE	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 221st	NIE	23,592760165	52,739790192	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 221st	NIE	23,592237974	52,739404063	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 270st	NIE	23,592627213	52,740065912	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 270st	NIE	23,592068482	52,740066208	NIE	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	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 270st	NIE	23,591465811	52,740067656	NIE	1,93	0,42	2,35	0,006	0,08	0,084	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	23,590827824	52,739763791	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 270st	NIE	23,590010645	52,740057577	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 281st	NIE	23,592331459	52,740187690	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 281st	NIE	23,591683977	52,740219430	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 323st	NIE	23,592690236	52,740455792	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 323st	NIE	23,592310555	52,740799397	NIE	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	23,591613999	52,741404001	NIE	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	23,590043575	52,738964338	NIE	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	23,591640236	52,738521543	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza

Objaśnienia:

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

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

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

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

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

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 HAJ3301A 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.).

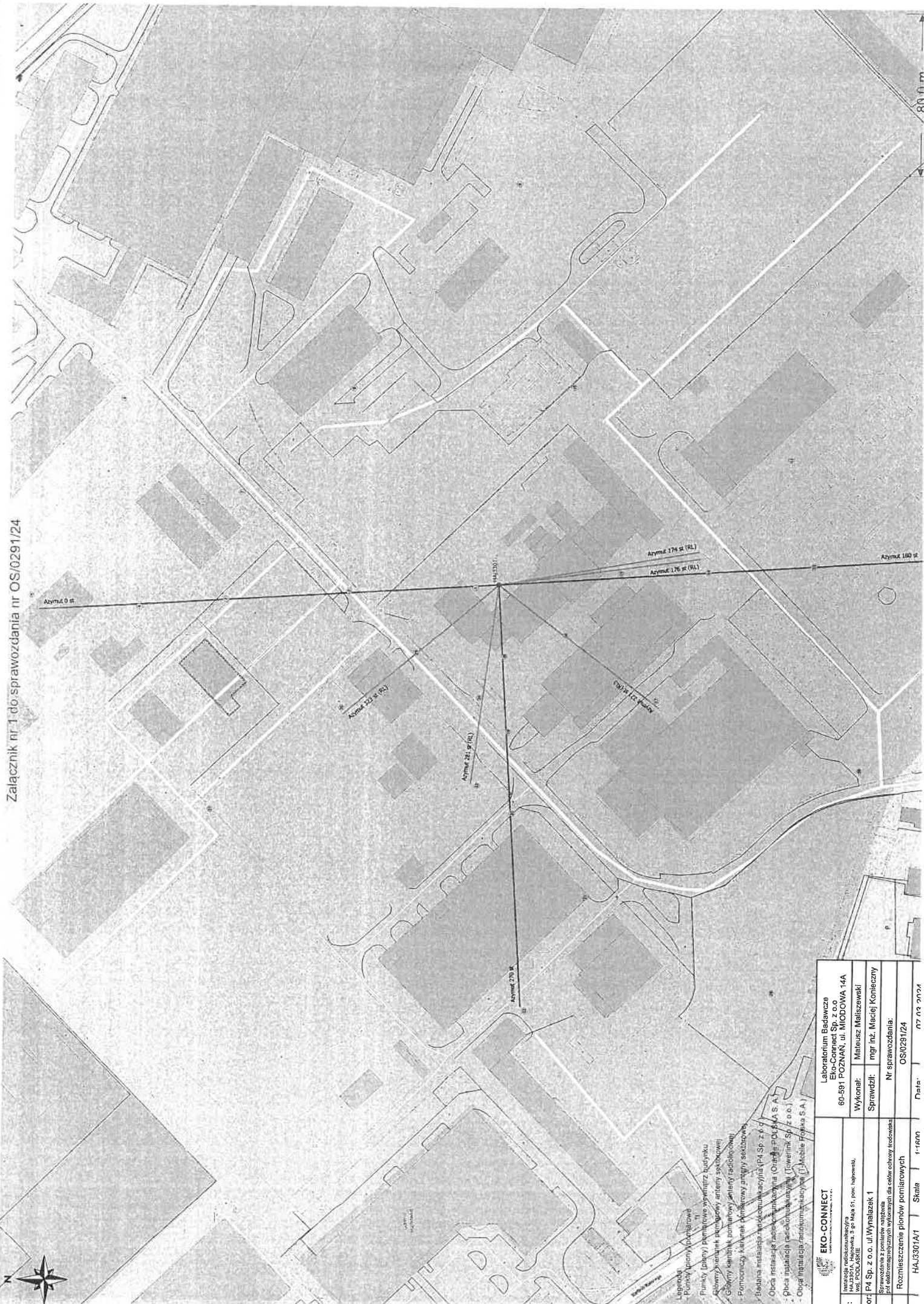
- Sprawozdanie zawiera 10 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu


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



 EKO-CONNECT <small>LABORATORIUM BADAWCZE</small> <small>LABORATORY OF RESEARCH</small> <small>ul. Włocławek 10, 85-076 Włocławek, tel. 22 73 10 10 10</small>		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAN, ul. MODOWA 14A	
Adres:	Wykonali:		Mateusz Maliszewski
Dotyczy:	Sprawdził:		mgr inż. Maciej Konieczny
Opis:	Nr sprawozdania:		OS/0291/24
1	Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
2	1-10m		
3	Skala		
4	HAJ3301A/1		

