

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

Warszawa, 8 lut 2024

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1,
02-677 Warszawa

**Starostwo Powiatowe
w Ostrowcu Świętokrzyskim
Wydział Rolnictwa i Środowiska**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla OSC3307A z dnia 3 sie 2023

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla OSC3307A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski, Bałtowska 70/7, gm. Ostrowiec Świętokrzyski, pow. ostrowiecki

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_GHLNT	23,75	PEM	1790 W	15°	0-14°	900 MHz
2	11_GHLNT	23,75	PEM	10518 W	15°	0-10°	1800 MHz
3	11_GHLNT	23,75	PEM	11166 W	15°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	23,75	PEM	2347 W	15°	0-14°	800 MHz
5	12_HV	23,75	PEM	10356 W	15°	0-10°	2600 MHz
6	21_GHLNT	23,75	PEM	1790 W	96°	0-14°	900 MHz
7	21_GHLNT	23,75	PEM	10518 W	96°	0-10°	1800 MHz
8	21_GHLNT	23,75	PEM	11166 W	96°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	23,75	PEM	2347 W	96°	0-14°	800 MHz
10	22_HV	23,75	PEM	10356 W	96°	0-10°	2600 MHz
11	31_GHLNT	23,75	PEM	1790 W	195°	0-14°	900 MHz
12	31_GHLNT	23,75	PEM	10518 W	195°	0-10°	1800 MHz
13	31_GHLNT	23,75	PEM	11166 W	195°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	23,75	PEM	2347 W	195°	0-14°	800 MHz
15	32_HV	23,75	PEM	10356 W	195°	0-10°	2600 MHz
16	41_GHLNT	23,75	PEM	1790 W	295°	0-14°	900 MHz
17	41_GHLNT	23,75	PEM	10518 W	295°	0-10°	1800 MHz
18	41_GHLNT	23,75	PEM	11166 W	295°	0-10°	2100 MHz
19	42_HV	23,75	PEM	2347 W	295°	0-14°	800 MHz
20	42_HV	23,75	PEM	10356 W	295°	0-10°	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_GHLNT	23,75	PEM	1790 W	15°	0-14°	900 MHz
2	11_GHLNT	23,75	PEM	10518 W	15°	0-10°	1800 MHz
3	11_GHLNT	23,75	PEM	11166 W	15°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	23,75	PEM	2347 W	15°	0-14°	800 MHz
5	12_HV	23,75	PEM	10356 W	15°	0-10°	2600 MHz
6	21_Y	23,75	PEM	10215 W	70°	4-9°	3500 MHz
7	31_GHLNT	23,75	PEM	1790 W	96°	0-14°	900 MHz
8	31_GHLNT	23,75	PEM	10518 W	96°	0-10°	1800 MHz
9	31_GHLNT	23,75	PEM	11166 W	96°	0-10°	2100 MHz
10	32_HV	23,75	PEM	2347 W	96°	0-14°	800 MHz
11	32_HV	23,75	PEM	10356 W	96°	0-10°	2600 MHz
12	41_GHLNT	23,75	PEM	1790 W	195°	0-14°	900 MHz
13	41_GHLNT	23,75	PEM	10518 W	195°	0-10°	1800 MHz
14	41_GHLNT	23,75	PEM	11166 W	195°	0-10°	2100 MHz
15	42_HV	23,75	PEM	2347 W	195°	0-14°	800 MHz
16	42_HV	23,75	PEM	10356 W	195°	0-10°	2600 MHz
17	43_Y	23,75	PEM	10215 W	195°	4-9°	3500 MHz
18	51_GHLNT	23,75	PEM	1790 W	295°	0-14°	900 MHz
19	51_GHLNT	23,75	PEM	10518 W	295°	0-10°	1800 MHz
20	51_GHLNT	23,75	PEM	11166 W	295°	0-10°	2100 MHz
21	52_HV	23,75	PEM	2347 W	295°	0-14°	800 MHz
22	52_HV	23,75	PEM	10356 W	295°	0-10°	2600 MHz



23	61_Y	23,75	PEM	10215 W	299°	4-9°	3500 MHz
----	------	-------	-----	---------	------	------	----------

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 OSR/0029/01/2024 z dnia 2 lut 2024, Nr akredytacji PCA – AB 505.

Koordynator OŚ





Atomik
Laboratorium
Badawcze

al. K. E. N 105/78;
02-722 Warszawa;
<http://www.atomik.pl>;
e-mail: atomik@atomik.pl



AB 505

SPRAWOZDANIE NR OSR/0029/01/2024

Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓŁ

ELEKTROMAGNETYCZNYCH

PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o. o.
„OSC3307A”

- Ostrowiec Świętokrzyski, ul. Bałtowska, dz. nr 70/7 -



Zlecniodawca: **P4 Sp. z o. o.**
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa

Data pomiarów: 02.02.2024 r.

Egzemplarz nr 1

Luty 2024

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.

Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 7 z dn. 12.07.2023

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW.....	3
2.1. Parametry badanych źródeł.....	4
2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.....	6
2.3. Data i warunki środowiskowe.....	7
2.4. Opis zestawu pomiarowego.....	7
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów.....	7
3. WYNIKI POMIARÓW.....	8
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL.....	10
4.1. Wnioski.....	10
5. OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW.....	11
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	11
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	12

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.
Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.
QF-7.8/02 wyd. 7 z dn. 12.07.2023

1. INFORMACJE OGÓLNE

Atomik Laboratorium Badawcze przeprowadziło badanie i opracowało sprawozdanie zgodnie z procedurą odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Niniejsze opracowanie dotyczy pomiarów natężenia pola elektrycznego, które zostały wykonane dla celów ochrony środowiska.

Celem badania jest sprawdzenie, czy w miejscach dostępnych dla ludzi nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego określone w przepisach oraz ewentualne wyznaczenie obszarów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych.

W opracowaniu wykorzystano przedstawione przez zleceniodawcę szczegółowe dane techniczne badanej instalacji oraz szczegółowe informacje dotyczące parametrów jej pracy.

2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW

Podstawą wykonania pomiarów jest zlecenie na wykonanie pomiarów natężenia pola elektrycznego, dla celów ochrony środowiska przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej pod adresem: Ostrowiec Świętokrzyski, ul. Bałtowska, dz. nr 70/7 (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*
[redacted]
Atomik Laboratorium Badawcze
- *Zleceniodawca:*
P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa
- *Właściciel badanego obiektu:*
P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa
- *Imię i nazwisko oraz stanowisko osoby udzielającej informacji do sprawozdania:*
[redacted] P4 Sp. z o. o.

Badanymi źródłami pola elektromagnetycznego są urządzenia nadawczo-odbiorcze instalacji radiokomunikacyjnej.

Anteny zainstalowane są na stalowej wieży rurowej, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w ekranowanych obudowach u podstawy wieży oraz na galerii wieży. Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej.

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.
Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.
QF-7.8/02 wyd. 7 z dn. 12.07.2023

2.1. Parametry badanych źródeł

Zgodnie z otrzymaną od zleceniodawcy dokumentacją dla badanego obiektu w poniższych tabelach przedstawiono maksymalne parametry pracy urządzeń nadawczo-odbiorczych instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1. Parametry anten sektorowych*

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 1				
I.	Nadajnik stacji bazowej					
1	Typ/Producent	RBS / SRAN Ericsson				
2	Częstotliwość (pasmo)	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	ATR4517R1			ATR4518R13	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei	
3	Nazwa anteny	11_GHLNT	11_GHLNT	11_GHLNT	12_HV	12_HV
4	Liczba anten	1			1	
5	azymut[°]	15				
6	Zakres kątów pochylecia [°]**	0-10	0-10	0-14	0-10	0-14
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	23,75			23,75	
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	23474,0			12703,0	

Charakterystyka promieniowania	kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24					
Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne					
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 2				
I.	Nadajnik stacji bazowej	RBS / SRAN Ericsson				
1	Typ/Producent	RBS / SRAN Ericsson				
2	Częstotliwość (pasmo)	3500				
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	53,01				
II.	Obciążenie	AIR 3278				
1	Typ anteny	AIR 3278				
2	Producent anteny	Ericsson				
3	Nazwa anteny	21_Y				
4	Liczba anten	1				
5	azymut[°]	70				
6	Zakres kątów pochylecia [°]**	4-9				
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	23,75				
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	10215,0				

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.
Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 7 z dn. 12.07.2023

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 3				
I.	Nadajnik stacji bazowej					
1	Typ/Producent	RBS / SRAN Ericsson				
2	Częstotliwość (pasmo)	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	ATR4517R1			ATR4518R13	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei	
3	Nazwa anteny	31_GHLNT	31_GHLNT	31_GHLNT	32_HV	32_HV
4	Liczba anten	1			1	
5	azymut[°]	96				
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	0-10	0-14	0-10	0-14
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	23,75			23,75	
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	23474,0			12703,0	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne					
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 4					
I.	Nadajnik stacji bazowej						
1	Typ/Producent	RBS / SRAN Ericsson					
2	Częstotliwość (pasmo)	3500	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	53,01	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03
II.	Obciążenie						
1	Typ anteny	AIR 3278	ATR4517R1			ATR4518R13	
2	Producent anteny	Ericsson	Huawei			Huawei	
3	Nazwa anteny	43_Y	41_GHLNT	41_GHLNT	41_GHLNT	42_HV	42_HV
4	Liczba anten	1	1			1	
5	azymut[°]	195					
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	4-9	0-10	0-10	0-14	0-10	0-14
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	23,75	23,75			23,75	
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	10215,0	23474,0			12703,0	

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.
Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 7 z dn. 12.07.2023

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 5				
I.	Nadajnik stacji bazowej					
1	Typ/Producent	RBS / SRAN Ericsson				
2	Częstotliwość (pasmo)	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	ATR4517R1			ATR4518R13	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei	
3	Nazwa anteny	51_GHLNT	51_GHLNT	51_GHLNT	52_HV	52_HV
4	Liczba anten	1			1	
5	azymut[°]	295				
6	Zakres kątów pochylecia [°]**	0-10	0-10	0-14	0-10	0-14
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	23,75			23,75	
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	23474,0			12703,0	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 6
I.	Nadajnik stacji bazowej	
1	Typ/Producent	RBS / SRAN Ericsson
2	Częstotliwość (pasmo)	3500
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	53,01
II.	Obciążenie	
1	Typ anteny	AIR 3278
2	Producent anteny	Ericsson
3	Nazwa anteny	61_Y
4	Liczba anten	1
5	azymut[°]	299
6	Zakres kątów pochylecia [°]**	4-9
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	23,75
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	10215,0

* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

** - Zgodnie z informacją otrzymaną od Zleceniodawcy pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylecia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.

Tabela 1b. Inne źródła PEM

Lp.	Typ instalacji	Pasma pracy	Czy ma potencjalny wpływ na wyniki pomiarów (T/N)
1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile / Orange, Ostrowiec Świętokrzyski, ul. Bałtowska, dz. nr 70/7	800/900/1800/2100/2600 MHz	T

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji. Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 7 z dn. 12.07.2023

2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe*

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
2.02.2024	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 8:20	2,0	71,0	brak
Godz. (koniec) 10:30	3,0	67,0	

* - warunki środowiskowe występujące podczas wykonywania pomiarów zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego

2.4. Opis zestawu pomiarowego

Pomiary wykonano za pomocą miernika pól elektromagnetycznych NBM-550 firmy Narda Safety Test Solutions z zastosowaniem sond, których parametry techniczne podano w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry sondy pomiarowej

Typ sondy pomiarowej	EF 0391	EF 6092
Zakres pomiaru natężenia pola elektrycznego / magnetycznego	0,5 – 300 [V/m]	0,5 – 300 [V/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	0,1 – 4000 [MHz]	0,08 – 90 [GHz]

Zestaw pomiarowy jest wzorcowany przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej, które posiada akredytację PCA nr AP 078.

Wzorcowanie zostało poświadczane świadectwem wzorcowania nr LWiMP/W/400/22.

Zestaw pomiarowy został poddany sprawdzeniu zgodnie z instrukcją IT-6.4/03 „Sprawdzenie miernika pól elektromagnetycznych”.

Wypożyczenie pomocnicze:

	Producent:	Model:	Sprawdzenie:
Termohigrometr:	AZ	AZ-8703	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/02
Dalmierz:	Leica	Disto A8	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/01
GPS:	Garmin	GPS Kit for NBM-550	Zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi laboratorium

2.5. Metodyka wykonywania pomiarów

Metodykę badania przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Wynikiem pomiaru jest wartość uśredniona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Jako wynik uśredniania dla danego pionu, przyjęto wartość maksymalną odczytaną podczas pomiaru chwilowego od wysokości 0,3 m do 2 m nad poziomem podłoża w danym pionie pomiarowym zgodnie z pkt. 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.
Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 7 z dn. 12.07.2023

Pomiary wykonywane są zgodnie z przyjętą metodyką oraz wytycznymi zlecniodawcy i przeprowadzone w okolicy omawianej instalacji radiokomunikacyjnej. W szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach.

Na podstawie otrzymanej od zlecniodawcy dokumentacji wyznaczono główne kierunki pomiarowe zgodnie z azymutami maksymalnych zasięgów anten. Pomiary zostały wykonane w odległościach nie mniejszych niż wynikające z Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych wynikających ze specyfiki obiektu, a także wskazanych przez zlecniodawcę (jeżeli dotyczy).

Wyniki pomiarów wraz z opisem pionów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

3. WYNIKI POMIARÓW

Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej. Wyniki pomiarów przeprowadzonych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej wraz z opisem pionów/punktów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

Tabela 4a. Opis i lokalizacja pionów pomiarowych

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	'	"	o	'	"
1	GKP – na azymucie anten sektorowych 15°	50	56	56,4	21	23	57,7
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 15°	50	56	57,2	21	23	58,1
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 15°	50	56	57,7	21	23	58,3
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 15°	50	56	59,0	21	23	58,8
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 15°	50	56	59,9	21	23	59,2
6	GKP – na azymucie anteny sektorowej 70°	50	56	56,1	21	23	59,7
7	GKP – na azymucie anteny sektorowej 70°	50	56	56,6	21	24	01,8
8	GKP – na azymucie anteny sektorowej 70°	50	56	56,9	21	24	03,0
9	GKP – na azymucie anteny sektorowej 70°	50	56	57,1	21	24	04,1
10	PKP – na azymucie 30° od anteny sektorowej 70°	50	56	56,9	21	23	58,6
11	PKP – na azymucie 50° od anteny sektorowej 70°	50	56	56,7	21	23	59,4
12	PKP – na azymucie 60° od anteny sektorowej 70°	50	56	56,4	21	23	59,7
13	PKP – na azymucie 80° od anteny sektorowej 70°	50	56	55,9	21	23	59,9
14	PKP – na azymucie 90° od anteny sektorowej 70°	50	56	55,6	21	23	59,6
15	PKP – na azymucie 110° od anteny sektorowej 70°	50	56	55,1	21	23	59,5
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 96°	50	56	55,5	21	23	59,5
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 96°	50	56	55,3	21	24	01,6
18	GKP – na azymucie anten sektorowych 96°	50	56	55,3	21	24	02,5
19	GKP – na azymucie anten sektorowych 96°	50	56	55,1	21	24	04,6
20	GKP – na azymucie anten sektorowych 195°	50	56	55,4	21	23	57,3
21	GKP – na azymucie anten sektorowych 195°	50	56	54,8	21	23	57,1
22	GKP – na azymucie anten sektorowych 195°	50	56	54,1	21	23	56,7
23	GKP – na azymucie anten sektorowych 195°	50	56	52,9	21	23	56,2
24	GKP – na azymucie anten sektorowych 195°	50	56	51,6	21	23	55,7
25	GKP – na azymucie anten sektorowych 195°	50	56	50,0	21	23	55,0
26	PKP – na azymucie 155° od anteny sektorowej 195°	50	56	54,2	21	23	58,4
27	PKP – na azymucie 175° od anteny sektorowej 195°	50	56	54,0	21	23	57,6
28	PKP – na azymucie 185° od anteny sektorowej 195°	50	56	54,0	21	23	57,2
29	PKP – na azymucie 205° od anteny sektorowej 195°	50	56	54,2	21	23	56,3
30	PKP – na azymucie 215° od anteny sektorowej 195°	50	56	54,3	21	23	56,0
31	PKP – na azymucie 235° od anteny sektorowej 195°	50	56	54,7	21	23	55,3
32	GKP – pomiędzy azymutami anten sektorowych 295° oraz 299°	50	56	55,9	21	23	56,5
33	GKP – pomiędzy azymutami anten sektorowych 295° oraz 299°	50	56	56,0	21	23	56,1
34	GKP – pomiędzy azymutami anten sektorowych 295° oraz 299°	50	56	56,4	21	23	54,9
35	GKP – na azymucie anten sektorowych 295°	50	56	56,7	21	23	53,7
36	GKP – na azymucie anten sektorowych 295°	50	56	57,4	21	23	51,3
37	GKP – na azymucie anten sektorowych 295°	50	56	58,0	21	23	49,2
38	GKP – na azymucie anteny sektorowej 299°	50	56	57,0	21	23	53,6
39	GKP – na azymucie anteny sektorowej 299°	50	56	57,8	21	23	51,3
40	GKP – na azymucie anteny sektorowej 299°	50	56	58,4	21	23	49,5
41	PKP – na azymucie 259° od anteny sektorowej 299°	50	56	55,3	21	23	54,7

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.

Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 7 z dn. 12.07.2023

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	'	"	o	'	"
42	PKP – na azymucie 279° od anteny sektorowej 299°	50	56	55,9	21	23	54,9
43	PKP – na azymucie 289° od anteny sektorowej 299°	50	56	56,1	21	23	55,0
44	PKP – na azymucie 309° od anteny sektorowej 299°	50	56	56,5	21	23	55,7
45	PKP – na azymucie 319° od anteny sektorowej 299°	50	56	56,6	21	23	56,0
46	PKP – na azymucie 339° od anteny sektorowej 299°	50	56	56,9	21	23	56,6

GKP – główny kierunek pomiarowy;

PKP – pomocniczy kierunek pomiarowy;

DPP – dodatkowy pion pomiarowy;

Tabela 4b. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Wysokość punktu dla wartości E [m]	Wartość natężenia pola elektrycznego (E) [V/m]*	Obliczona wartość natężenia pola magnetycznego (H) [A/m]	Rozszerzona niepewność pomiaru (U) [±V/m]	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego (E+U)	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola magnetycznego (na podstawie E _{max})	Wartość wskaźnikowa	
					E _{max} [V/m]	H _{max} [A/m]	WM _E	WM _H
1	2,0	2,5	0,0066	1,0	3,5	0,0094	0,13	0,13
2	2,0	2,4	0,0064	1,0	3,4	0,0090	0,12	0,12
3	2,0	2,5	0,0066	1,0	3,5	0,0094	0,13	0,13
4	2,0	1,4	0,0037	0,6	2,0	0,0053	0,07	0,07
5	2,0	1,5	0,0040	0,6	2,1	0,0056	0,08	0,08
6	2,0	2,4	0,0064	1,0	3,4	0,0090	0,12	0,12
7	2,0	1,8	0,0048	0,7	2,5	0,0068	0,09	0,09
8	2,0	1,3	0,0034	0,5	1,8	0,0049	0,07	0,07
9	2,0	1,3	0,0034	0,5	1,8	0,0049	0,07	0,07
10	2,0	2,0	0,0053	0,8	2,8	0,0075	0,10	0,10
11	2,0	1,9	0,0050	0,8	2,7	0,0071	0,10	0,10
12	2,0	2,0	0,0053	0,8	2,8	0,0075	0,10	0,10
13	2,0	2,0	0,0053	0,8	2,8	0,0075	0,10	0,10
14	2,0	2,0	0,0053	0,8	2,8	0,0075	0,10	0,10
15	2,0	2,1	0,0056	0,9	3,0	0,0079	0,11	0,11
16	2,0	2,3	0,0061	1,0	3,3	0,0086	0,12	0,12
17	2,0	1,7	0,0045	0,7	2,4	0,0064	0,09	0,09
18	2,0	1,9	0,0050	0,8	2,7	0,0071	0,10	0,10
19	2,0	1,3	0,0034	0,5	1,8	0,0049	0,07	0,07
20	2,0	1,9	0,0050	0,8	2,7	0,0071	0,10	0,10
21	2,0	2,9	0,0077	1,2	4,1	0,0109	0,15	0,15
22	2,0	3,0	0,0080	1,2	4,2	0,0113	0,15	0,15
23	2,0	3,5	0,0093	1,4	4,9	0,0131	0,18	0,18
24	2,0	4,2	0,0111	1,7	5,9	0,0158	0,21	0,22
25	2,0	4,1	0,0109	1,7	5,8	0,0154	0,21	0,21
26	2,0	4,3	0,0114	1,8	6,1	0,0161	0,22	0,22
27	2,0	2,5	0,0066	1,0	3,5	0,0094	0,13	0,13
28	2,0	2,5	0,0066	1,0	3,5	0,0094	0,13	0,13
29	2,0	2,5	0,0066	1,0	3,5	0,0094	0,13	0,13
30	2,0	2,8	0,0074	1,2	4,0	0,0105	0,14	0,14
31	2,0	2,7	0,0072	1,1	3,8	0,0101	0,14	0,14
32	2,0	1,8	0,0048	0,7	2,5	0,0068	0,09	0,09
33	2,0	1,7	0,0045	0,7	2,4	0,0064	0,09	0,09
34	2,0	1,9	0,0050	0,8	2,7	0,0071	0,10	0,10
35	2,0	1,5	0,0040	0,6	2,1	0,0056	0,08	0,08
36	2,0	1,7	0,0045	0,7	2,4	0,0064	0,09	0,09
37	2,0	1,6	0,0042	0,7	2,3	0,0060	0,08	0,08
38	2,0	1,2	0,0032	0,5	1,7	0,0045	0,06	0,06
39	2,0	1,3	0,0034	0,5	1,8	0,0049	0,07	0,07
40	2,0	1,5	0,0040	0,6	2,1	0,0056	0,08	0,08
41	2,0	2,7	0,0072	1,1	3,8	0,0101	0,14	0,14
42	2,0	2,6	0,0069	1,1	3,7	0,0098	0,13	0,13
43	2,0	1,9	0,0050	0,8	2,7	0,0071	0,10	0,10
44	2,0	2,7	0,0072	1,1	3,8	0,0101	0,14	0,14
45	2,0	2,3	0,0061	1,0	3,3	0,0086	0,12	0,12
46	2,0	2,8	0,0074	1,2	4,0	0,0105	0,14	0,14

* - maksymalna wartość chwilowa;

** - wynik spoza zakresu akredytacji – wartość powyżej dolnej granicy zakresu pomiarowego miernika i poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu metody pomiarowej – do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody (zgodnie z pkt. 4.7 dokumentu PCA DAB-18);

*** - niepewność dla dolnej granicznej wartości akredytowanego zakresu pomiarowego metody;

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.

Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 7 z dn. 12.07.2023

Niepewność pomiaru pola elektromagnetycznego dla przeprowadzonego badania została określona zgodnie z instrukcją IT-7.6/01. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

Lokalizację pionów pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓŁ

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, odnoszą się tylko i wyłącznie do badanego obiektu, parametrów wskazanych w tabeli 1 oraz warunków atmosferycznych przedstawionych w tabeli 2, przy których zostały wykonane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) oraz na podstawie wytycznych operatora i zidentyfikowanych źródeł pola-EM, ustalono, iż dopuszczalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego jaki może wystąpić w miejscach dostępnych dla ludności, określony dla przedmiotowej instalacji wynosi:

- **$E = 28,0$ [V/m] – dla natężenia pola elektrycznego**
- **$H = 0,073$ [A/m] – dla natężenia pola magnetycznego**

Po przeprowadzonej analizie uzyskanych wyników pomiarów zamieszczonych w tabeli 4b stwierdzono, iż wartości natężenia pola elektrycznego oraz magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej pod adresem: Ostrowiec Świętokrzyski, ul. Bałtowska, dz. nr 70/7 nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach.

Zgodnie z Art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2022, poz. 2556) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

4.1. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej P4 Sp. z o. o. „OSC3307A” nie występują natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przekraczające wartości dopuszczalne określone w przepisach.

5. OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW

W związku z tym, iż żadna z wartości zmierzonych, przedstawionych w tabeli 4b, uzyskanych z pomiaru szerokopasmowego powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej natężenia pola elektromagnetycznego dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych oraz nie było konieczności wykonania pomiarów selektywnych.

Zgodnie z pkt. 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630), w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt 25 załącznika do w/w Rozporządzenia oraz w związku z tym, iż żaden ze wskaźników WM_E i WM_H , przedstawionych w tabeli 4b i obliczonych zgodnie z pkt. 25, ppkt. 1 załącznika do w/w Rozporządzenia nie przekracza wartości 1, to uznaje się dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscach wykonania pomiarów, za dotrzymane.

6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

- 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 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).
- „DAB-18” Program akredytacji Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku.

7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Lokalizacja stacji (1 str.).

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych (1 str.).

Sprawozdanie opracował:

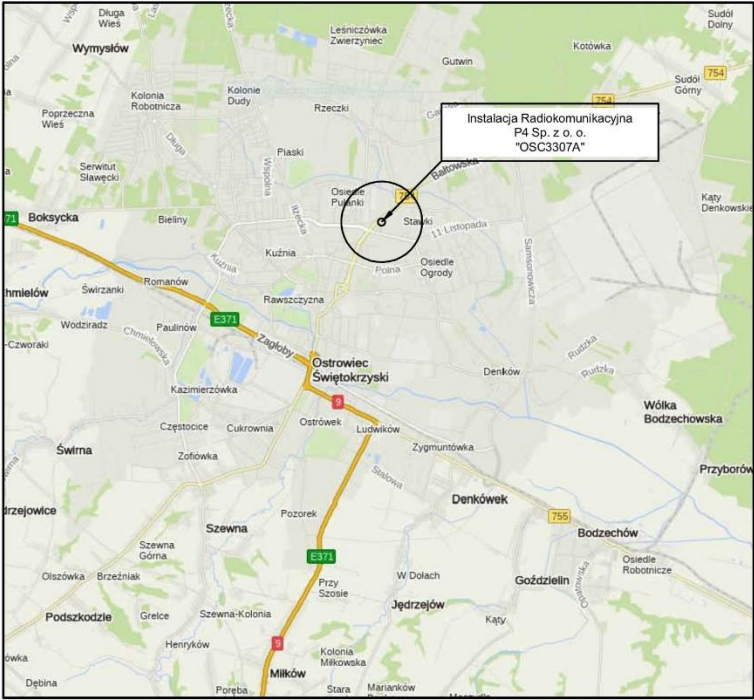


07.02.2024 r.

Sprawozdanie autoryzował:

07.02.2024 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej	Skala	_____
Nazwa obiektu	Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „OSC3307A”	Do sprawozdania nr	OSR/0029/01/2024
Wykonawca		Załącznik	1

