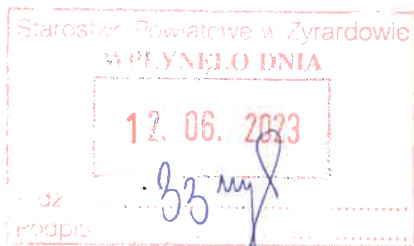


OS 6224 2.22.2023 tks

OS  
12.06.2023  
JA

## Dokument elektroniczny



### Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-06-12

### Dane nadawcy

Alicja Bogumił  
Email: korespondencja3gns@play.pl  
P4 Sp. z o.o.  
02-677 Warszawa (miasto)  
ul. Wynalazek 1  
Województwo: MAZOWIECKIE  
Powiat: Warszawa  
Gmina: Warszawa (gmina miejska)

### Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W ŻYRARDOWIE (96-300  
ŻYRARDÓW, WOJ. MAZOWIECKIE)

## AKTUALIZACJA ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

### ZYR3315 Aktualizacja zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne

Dzień dobry,  
w załączeniu przesyłam aktualizację zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne dla stacji bazowej ZYR3315.

Pozdrawiam,  
Alicja Bogumił

### Załączniki:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

[ZYR3315C informacja o zmianie danych.pdf](#)  
[Sprawozdanie OSR ZYR3315C Mszczonów dz nr 944.pdf](#)  
[ZYR3315C opłata 17.pdf](#)  
[34.02.2023 A. Bogumił - elektroniczne.pdf](#)

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

2023-06-12T09:39:19.484+02:00

Podpis elektroniczny



Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 12 cze 2023

Adres do korespondencji:

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

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

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla ZYR3315C z dnia 11 paź 2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla ZYR3315C.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

96-320 Mszczonów, Grójecka, dz. nr 944, obręb 0001, gm. Mszczonów, pow. żyrardowski

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 promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	--	--------	-------------------	---------------

1	11_LN	59	PEM	20042 W	70°	0-6°	1800 MHz
2	11_LN	59	PEM	22280 W	70°	0-6°	2100 MHz
3	12_V	59	PEM	6944 W	70°	0-10°	800 MHz
4	13_GHT	59	PEM	2903 W	70°	0-10°	900 MHz
5	13_GHT	59	PEM	9890 W	70°	0-10°	2600 MHz
6	21_LN	59	PEM	20042 W	180°	0-6°	1800 MHz
7	21_LN	59	PEM	22280 W	180°	0-6°	2100 MHz
8	22_V	59	PEM	6944 W	180°	0-10°	800 MHz
9	23_GHT	59	PEM	2903 W	180°	0-10°	900 MHz
10	23_GHT	59	PEM	9890 W	180°	0-10°	2600 MHz
11	31_GLNT	59	PEM	2528 W	280°	0-10°	900 MHz
12	31_GLNT	59	PEM	10278 W	280°	0-10°	1800 MHz
13	31_GLNT	59	PEM	10912 W	280°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	59	PEM	3167 W	280°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	59	PEM	10122 W	280°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	56,3	PEM	1479 W	294°		23 GHz
17	RL2	56,3	PEM	1820 W	331°		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_LN	59	PEM	20042 W	70°	0-6°	1800 MHz
2	11_LN	59	PEM	22280 W	70°	0-6°	2100 MHz
3	12_V	59	PEM	6944 W	70°	0-10°	800 MHz
4	13_GHT	59	PEM	2903 W	70°	0-10°	900 MHz
5	13_GHT	59	PEM	9890 W	70°	0-10°	2600 MHz
6	21_LN	59	PEM	20042 W	180°	0-6°	1800 MHz
7	21_LN	59	PEM	22280 W	180°	0-6°	2100 MHz
8	22_V	59	PEM	6944 W	180°	0-10°	800 MHz
9	23_GHT	59	PEM	2903 W	180°	0-10°	900 MHz
10	23_GHT	59	PEM	9890 W	180°	0-10°	2600 MHz
11	31_GLNT	59	PEM	2528 W	280°	0-10°	900 MHz
12	31_GLNT	59	PEM	10278 W	280°	0-10°	1800 MHz
13	31_GLNT	59	PEM	10912 W	280°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	59	PEM	3167 W	280°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	59	PEM	10122 W	280°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	56,3	PEM	5129 W	47°		80 GHz
17	RL2	56,3	PEM	1479 W	294°		23 GHz
18	RL3	56,3	PEM	1820 W	331°		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 OSR/0025/05/2023 z dnia 26 maj 2023, Nr akredytacji PCA – AB 505.*

Koordynator OŚ

Alicja Bogumił

kom. 790004096

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez

ALICJA BOGUMIŁ

Data: 2023.06.12 09:35:35  
CEST





**Atomik**  
Laboratorium  
Badawcze

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

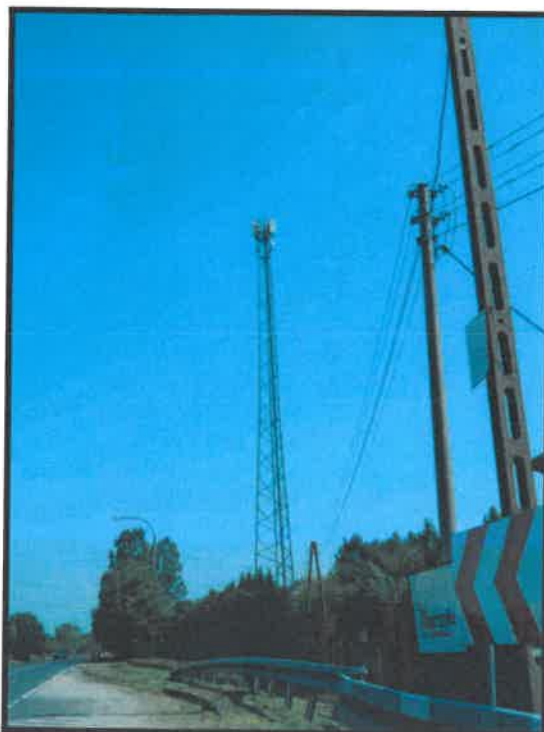


AB 505

**SPRAWOZDANIE NR OSR/0025/05/2023**  
**Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓŁ**  
**ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o. o.  
„ZYR3315C”

- Mszczonów, ul. Grójecka, dz. nr 944 -



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

**Data pomiarów:** 26.05.2023 r.

**Egzemplarz nr** 5/5

**Maj 2023**

*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. 5 z dn. 09.06.2022*

## SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW.....	3
2.1. <i>Parametry badanych źródeł</i> .....	4
2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.....	5
2.3. Data i warunki środowiskowe.....	5
2.4. Opis zestawu pomiarowego.....	6
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów.....	6
3. WYNIKI POMIARÓW.....	7
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓŁ.....	9
4.1. Wnioski.....	9
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	10
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	10
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	10

## 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: Mszczonów, ul. Grójecka, dz. nr 944 (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*  
Łukasz Ignatowski, Krzysztof Teofilak  
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:*  
Pani Monika Bieroz-Jóźwik – P4 Sp. z o. o.

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

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

## 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	DBS / SRAN Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo)	800	2100	1800	2600	900
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	53,01	53,01	52,04	47,78
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	ADU4517R6	ADU4521R0		ATR4518R11	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei	
3	Nazwa anteny	12_V	11_LN	11_LN	13_GHT	13_GHT
4	Liczba anten	1	1		1	
5	azymut[°]	70				
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	0-6	0-6	0-10	0-10
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	59,00	59,00		59,00	
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	6944,0	42322,0		12793,0	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 2				
I.	Nadajnik stacji bazowej					
1	Typ/Producent	DBS / SRAN Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo)	800	2100	1800	2600	900
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	53,01	53,01	52,04	47,78
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	ADU4517R6	ADU4521R0		ATR4518R11	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei	
3	Nazwa anteny	22_V	21_LN	21_LN	23_GHT	23_GHT
4	Liczba anten	1	1		1	
5	azymut[°]	180				
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	0-6	0-6	0-10	0-10
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	59,00	59,00		59,00	
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	6944,0	42322,0		12793,0	

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	DBS / SRAN Huawei				
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	ATR4518R6			ATR4518R6	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei	
3	Nazwa anteny	31_GLNT	31_GLNT	31_GLNT	32_HV	32_HV
4	Liczba anten	1			1	
5	azymut [°]	280				
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	59,00			59,00	
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	23718,0			13289,0	

\* - 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 pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1a. Parametry anten radiolinii\*

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
L.p.	Linia radiowa			Antena			
	Typ / Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ / Producent	Średnica anteny [m]	Azymut (°)	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1	OPTIX RTN / Huawei	80	18	A80S06 / Huawei	0,6	47	56,30
2	OPTIX RTN / Huawei	23	21	VHLPX2-23 / Andrew	0,6	294	56,30
3	MINI-LINK / Ericsson	80	18	ANT2 B 0.3 80 HP / Ericsson	0,3	331	56,30

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

## 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, Mszczonów, ul. Towarowa 37/39	800/900/1800/2100/2600 MHz	T
2	Instalacja radiokomunikacyjna Towerlink, Mszczonów, ul. Towarowa 16	900/1800/2100/2600 MHz	T
3	Instalacja radiokomunikacyjna GSM-R PKP	900 MHz	T

## 2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe\*

Data pomiarów		Warunki środowiskowe		
26.05.2023		temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 14:40		24,0	38,0	brak
Godz. (koniec) 16:10		23,5	36,0	

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

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. 5 z dn. 09.06.2022

## 2.4. Opis zestawu pomiarowego

Pomiary wykonano za pomocą miernika pól elektromagnetycznych NBM-520 firmy Narda Safety Test Solutions z zastosowaniem sond, których parametry techniczne podano w tabeli 3.

*Tabela 3. Parametry sondy pomiarowej*

Typ sondy pomiarowej	EF 0392	EF 6091
Zakres pomiaru natężenia pola elektrycznego / magnetycznego	0,5 – 1000 [V/m]	0,5 – 400 [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/300/22.

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

Wyposażenie 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:	Trimble	Pro XT	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. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami).

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. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami).

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. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych wynikających ze specyfiki obiektu, a także wskazanych przez zlecniodawcę (jeżeli dotyczy).

**Uwaga:** Zgodnie z Art. 31, ust. 2 ustawy z dnia 16.04.2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r., poz. 695) „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 2019 r. poz. 1239 i 1495 oraz z 2020 r. poz. 284, 322, 374 i 567), 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.”.

W związku z powyższym nie wykonano pomiarów w lokalach mieszkalnych i usługowych zlokalizowanych w sąsiedztwie badanej instalacji.

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 70°	51	58	00,0	20	31	54,5
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 70°	51	58	00,5	20	31	56,7
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 70°	51	58	01,4	20	32	00,4
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 70°	51	58	02,4	20	32	05,2
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 70°	51	58	04,0	20	32	12,0
6	GKP – na azymucie anten sektorowych 70°	51	58	07,1	20	32	25,9
7	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 70°	51	57	59,6	20	31	56,4
8	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	51	57	59,8	20	31	54,0
9	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	51	57	58,1	20	31	54,0
10	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	51	57	56,8	20	31	54,0
11	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	51	57	52,6	20	31	54,0
12	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	51	57	46,0	20	31	54,0
13	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	51	57	38,8	20	31	54,0
14	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 180°	51	57	58,6	20	31	55,3
15	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 180°	51	57	58,6	20	31	52,7
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 280°	51	57	60,0	20	31	53,2
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 280°	51	58	00,1	20	31	52,1
18	GKP – przy azymucie anten sektorowych 280°	51	58	00,7	20	31	49,7
19	GKP – na azymucie anten sektorowych 280°	51	58	01,4	20	31	40,6
20	GKP – na azymucie anten sektorowych 280°	51	58	02,6	20	31	29,7
21	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 280°	51	57	59,3	20	31	51,7
22	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 280°	51	58	01,0	20	31	52,2
23	GKP – na azymucie anteny radiolinii 47°	51	58	00,7	20	31	55,4
24	GKP – na azymucie anteny radiolinii 294°	51	58	00,3	20	31	52,4
25	GKP – na azymucie anteny radiolinii 331°	51	58	01,0	20	31	53,0

**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. 5 z dn. 09.06.2022**

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	i	"	o	i	"
26	GKP – na kierunku najbliższej zabudowy mieszkalnej	51	58	00,9	20	31	54,5

GKP – główny 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 <sub>max</sub> )	Wartość wskaźnikowa	
					E <sub>max</sub> [V/m]	H <sub>max</sub> [A/m]	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0045	0,06	0,06
2	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0045	0,06	0,06
3	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0045	0,06	0,06
4	2,0	1,2	0,0032	0,6	1,8	0,0049	0,07	0,07
5	2,0	1,3	0,0034	0,7	2,0	0,0053	0,07	0,07
6	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
7	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
8	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0045	0,06	0,06
9	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
10	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
11	2,0	1,5	0,0040	0,8	2,3	0,0061	0,08	0,08
12	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0045	0,06	0,06
13	2,0	1,3	0,0034	0,7	2,0	0,0053	0,07	0,07
14	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
15	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
16	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0045	0,06	0,06
17	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0045	0,06	0,06
18	2,0	1,3	0,0034	0,7	2,0	0,0053	0,07	0,07
19	2,0	1,5	0,0040	0,8	2,3	0,0061	0,08	0,08
20	2,0	2,0	0,0053	1,1	3,1	0,0081	0,11	0,11
21	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
22	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0045	0,06	0,06
23	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
24	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0045	0,06	0,06
25	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0045	0,06	0,06
26	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06

\* - 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;

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, 1a, 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: Mszczonów, ul. Grójecka, dz. nr 944 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. z 2021 r. poz. 1973) 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. „ZYR3315C” nie występują natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przekraczające wartości dopuszczalne określone w przepisach.

## 5. OCENA ZGODNOŚCI

W związku z tym, iż żaden ze wskaźników  $WM_E$  i  $WM_H$ , przedstawionych w tabeli 4b i obliczonych zgodnie z pkt. 25 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami) nie przekracza wartości 1, to uznaje się dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscach wykonania pomiarów, za zachowane.

Zasadę podejmowania decyzji co do stwierdzenia zgodności przyjęto 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. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami) i dotyczy ona wszystkich wyników przedstawionych w tabeli 4b.

## 6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późniejszymi zmianami).
- 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. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami).
- „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:

Specjalista ds. pomiarów

*Łukasz Ignatowski*

30.05.2023 r.

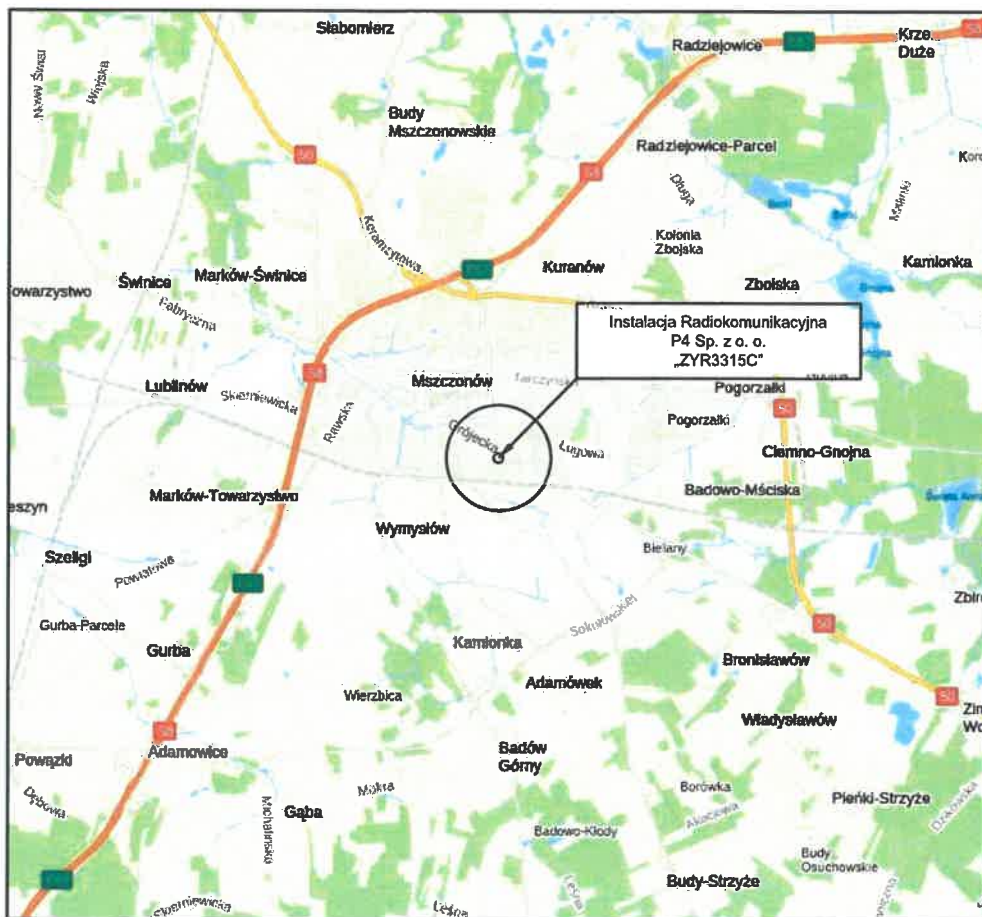
Sprawozdanie autoryzował:


Kierownik Laboratorium  
*Krzysztof Teofilak*  
inż. Krzysztof Teofilak

Elektronicznie  
podpisany przez  
Krzysztof Teofilak  
Data: 2023.05.30  
12:09:34 +02'00'

30.05.2023 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	<b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>	Skala	_____
Nazwa obiektu	<b>Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „ZYR3315C”</b>	Do sprawozdania nr	<b>OSR/0025/05/2023</b>
Wykonawca		Załącznik	<b>1</b>



Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Wzrosty  
- inne źródło PEM  
0 40 80  
1cm - 40m  
(skala 1:4000)

Nazwa obiektu		Do sprawozdania nr	Załącznik
Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „ZYR3315C”		OSR/0025/05/2023	2.1
Wykonawca		Skala	
Atomik		1:4000	