

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 10.03.2023

Adres do korespondencji:

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

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

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla WYS4460A z dnia 23.12.2020

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla WYS4460A.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

*Brak zmian.*

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

*07-211 Dalekie-Tartak, Puszczy Białej 17, gm. Brańszczyk, pow. wyszkowski*

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

*Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.*

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

*Brak zmian.*

**5) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	--	--------	-------------------	---------------

1	11_DL	56	PEM	8592 W	10°	0-6°	1800 MHz
2	12_NU	56	PEM	9552 W	10°	0-6°	2100 MHz
3	13_GT	56	PEM	2045 W	10°	0,5-9,5°	900 MHz
4	14_HV	56	PEM	1835 W	10°	0-10°	800 MHz
5	14_HV	56	PEM	9982 W	10°	0-10°	2600 MHz
6	21_DL	56	PEM	8592 W	130°	0-6°	1800 MHz
7	22_NU	56	PEM	9552 W	130°	0-6°	2100 MHz
8	23_GT	56	PEM	2045 W	130°	0,5-9,5°	900 MHz
9	24_HV	56	PEM	1835 W	130°	0-10°	800 MHz
10	24_HV	56	PEM	9982 W	130°	0-10°	2600 MHz
11	31_DL	56	PEM	8592 W	250°	0-6°	1800 MHz
12	32_GT	56	PEM	2045 W	250°	0,5-9,5°	900 MHz
13	33_NU	56	PEM	9552 W	250°	0-6°	2100 MHz
14	34_HV	56	PEM	1835 W	250°	0-10°	800 MHz
15	34_HV	56	PEM	9982 W	250°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	58,5	PEM	5248 W	42°		18 GHz
17	RL2	58,5	PEM	1230 W	201°		23 GHz
18	RL3	58,5	PEM	1380 W	335°		23 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_L	56	PEM	7160 W	10°	0-6°	1800 MHz
2	11_L	56	PEM	7960 W	10°	0-6°	2100 MHz
3	12_HN	56	PEM	7160 W	10°	0-6°	1800 MHz
4	12_HN	56	PEM	7960 W	10°	0-6°	2100 MHz
5	13_GT	56	PEM	2045 W	10°	0,5-9,5°	900 MHz
6	14_HV	56	PEM	1835 W	10°	0-10°	800 MHz
7	14_HV	56	PEM	9982 W	10°	0-10°	2600 MHz
8	21_L	56	PEM	7160 W	130°	0-6°	1800 MHz
9	21_L	56	PEM	7960 W	130°	0-6°	2100 MHz
10	22_HN	56	PEM	7160 W	130°	0-6°	1800 MHz
11	22_HN	56	PEM	7960 W	130°	0-6°	2100 MHz
12	23_GT	56	PEM	2045 W	130°	0,5-9,5°	900 MHz
13	24_HV	56	PEM	1835 W	130°	0-10°	800 MHz
14	24_HV	56	PEM	9982 W	130°	0-10°	2600 MHz
15	31_L	56	PEM	7160 W	250°	0-6°	1800 MHz
16	31_L	56	PEM	7960 W	250°	0-6°	2100 MHz
17	32_GT	56	PEM	2045 W	250°	0,5-9,5°	900 MHz
18	33_HN	56	PEM	7160 W	250°	0-6°	1800 MHz
19	33_HN	56	PEM	7960 W	250°	0-6°	2100 MHz
20	34_HV	56	PEM	1835 W	250°	0-10°	800 MHz
21	34_HV	56	PEM	9982 W	250°	0-10°	2600 MHz
22	RL1	58,5	PEM	5623 W	42°		18 GHz
23	RL2	58,5	PEM	1230 W	201°		23 GHz
24	RL3	58,5	PEM	1479 W	335°		23 GHz

**6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

*Brak zmian.*

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

*Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.*

**8) (uchylony)**

*-/-*

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

*Sprawozdanie nr OSR/0005/03/2023 z dnia 01.03.2023, Nr akredytacji PCA – AB 505.*

Koordinator OŚ  
Klaudia Ołdakowska  
kom. -

Podpis jest prawidłowy  
Dokument podpisany przez  
Klaudia Ołdakowska  
Data: 2023.03.10 13:24:11 CET





**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)

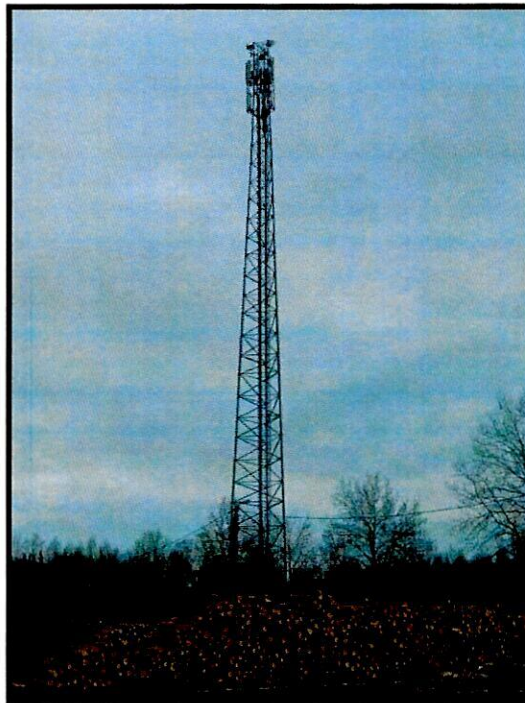


AB 505

**SPRAWOZDANIE NR OSR/0005/03/2023**  
**Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓL**  
**ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o. o.  
**„WYS4460A”**

- Dalekie-Tartak, ul. Puszczy Białej 17 -



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

Data pomiarów: 01.03.2023 r.

Egzemplarz nr 5/5

**Marzec 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 PÓL.....	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: Dalekie-Tartak, ul. Puszczy Białej 17 (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*  
Łukasz Ignatowski  
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 Bieroza-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 zlokalizowanych u podstawy wieży oraz na wieży. 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	RBS / SRAN Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo)	2600	800	2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	46,02	50,00	50,00	50,00	50,00	46,02
II. Obciążenie								
1	Typ anteny	ATR4518R11		742213		742213		80010306
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein		Kathrein		Kathrein
3	Nazwa anteny	14_HV	14_HV	11_L	11_L	12_HN	12_HN	13_GT
4	Liczba anten	1		1		1		1
5	azymut[°]	10						
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6	0-6	0,5-9,5
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	56,00		56,00		56,00		56,00
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	11817,0		15120,0		15120,0		2045,0

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	RBS / SRAN Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo)	2600	800	2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	46,02	50,00	50,00	50,00	50,00	46,02
II. Obciążenie								
1	Typ anteny	ATR4518R11		742213		742213		80010306
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein		Kathrein		Kathrein
3	Nazwa anteny	24_HV	24_HV	21_L	21_L	22_HN	22_HN	23_GT
4	Liczba anten	1		1		1		1
5	azymut[°]	130						
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6	0-6	0,5-9,5
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	56,00		56,00		56,00		56,00
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	11817,0		15120,0		15120,0		2045,0



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	RBS / SRAN Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo)	2600	800	2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	46,02	50,00	50,00	50,00	50,00	46,02
II. Obciążenie								
1	Typ anteny	ATR4518R11		742213		742213		80010306
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein		Kathrein		Kathrein
3	Nazwa anteny	34_HV	34_HV	31_L	31_L	33_HN	33_HN	32_GT
4	Liczba anten	1		1		1		1
5	azymut[°]	250						
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6	0-6	0,5-9,5
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	56,00		56,00		56,00		56,00
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	11817,0		15120,0		15120,0		2045,0

\* - 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	18	28,5	VHLPX2-18 / Andrew	0,6	42	58,50
2	OPTIX RTN / Huawei	23	21	A23D06 / Huawei	0,6	201	58,50
3	OPTIX RTN / Huawei	23	21	VHLPX2-23 / Andrew	0,6	335	58,50

\* - 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, Dalekie-Tartka, ul. Puszczy Białej 17	800/900 MHz	T

## 2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe\*

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
1.03.2023	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 11:15	3,0	64,0	brak
Godz. (koniec) 12:30	3,5	63,0	

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



## 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”.

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:	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 zleciodawcy 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 zleceniodawcy 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 zleceniodawcę (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 10°	52	41	13,0	21	29	48,0
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 10°	52	41	13,6	21	29	48,2
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 10°	52	41	16,2	21	29	49,0
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 10°	52	41	24,3	21	29	51,3
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 10°	52	41	32,5	21	29	53,7
6	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 10°	52	41	14,2	21	29	47,1
7	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 10°	52	41	13,9	21	29	49,7
8	GKP – na azymucie anten sektorowych 130°	52	41	12,7	21	29	48,2
9	GKP – na azymucie anten sektorowych 130°	52	41	12,3	21	29	49,1
10	GKP – na azymucie anten sektorowych 130°	52	41	10,6	21	29	52,3
11	GKP – na azymucie anten sektorowych 130°	52	41	05,3	21	30	02,7
12	GKP – na azymucie anten sektorowych 130°	52	40	59,9	21	30	13,2
13	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 130°	52	41	12,8	21	29	50,2
14	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 130°	52	41	11,3	21	29	48,8
15	GKP – na azymucie anten sektorowych 250°	52	41	12,7	21	29	47,7
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 250°	52	41	12,5	21	29	46,7
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 250°	52	41	12,0	21	29	44,2
18	GKP – na azymucie anten sektorowych 250°	52	41	11,0	21	29	40,0
19	GKP – na azymucie anten sektorowych 250°	52	41	08,8	21	29	30,1
20	GKP – na azymucie anten sektorowych 250°	52	41	05,9	21	29	17,0
21	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 250°	52	41	11,6	21	29	46,5
22	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 250°	52	41	13,1	21	29	45,5
23	GKP – na azymucie anteny radiolinii 42°	52	41	14,6	21	29	50,7
24	GKP – na azymucie anteny radiolinii 201°	52	41	11,6	21	29	47,3

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	'	"	o	'	"
25	GKP – na azymucie anteny radiolinii 335°	52	41	14,7	21	29	46,6
26	GKP - na kierunku najbliższej zabudowy mieszkalnej	52	41	08,4	21	29	49,7

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]	WME	WMH
1	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
2	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
3	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
4	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
5	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
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	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	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	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
12	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
13	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
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	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
17	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
18	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
19	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
20	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
21	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
22	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
23	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
24	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
25	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	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: Dalekie-Tartak, ul. Puszczy Białej 17 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. „WYS4460A” 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

10.03.2023 r.

Sprawozdanie autoryzował:

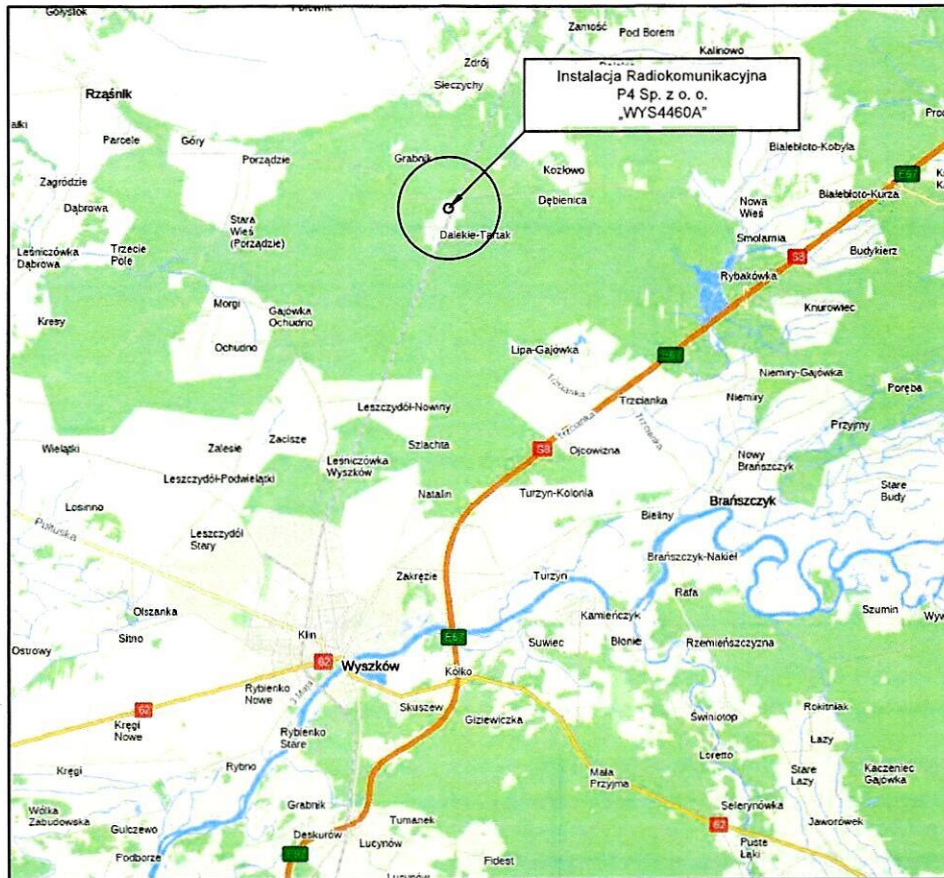
Kierownik Laboratorium  
  
inż. Krzysztof Teofilak

Elektronicznie  
podpisany przez  
Krzysztof Teofilak  
Data: 2023.03.10  
12:54:54 +01'00'

10.03.2023 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA





Tytuł	<b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>	Skala	_____
Nazwa obiektu	<b>Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „WYS4460A”</b>	Do sprawozdania nr	<b>OSR/0005/03/2023</b>
Wykonawca		Załącznik	<b>1</b>



