

**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)



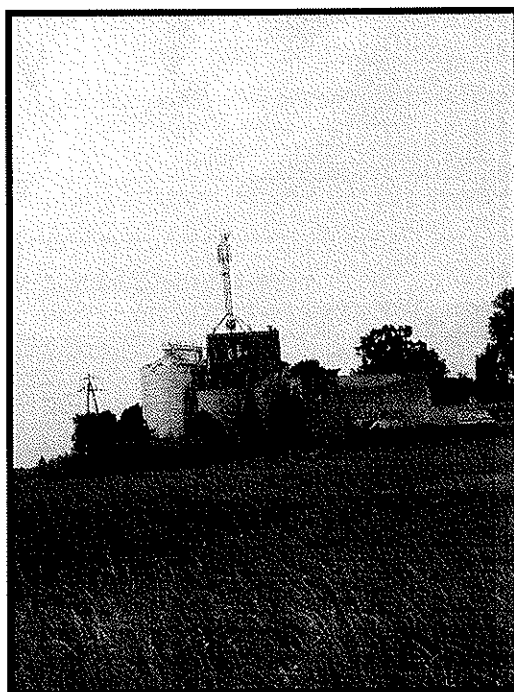
AB 505

---

**SPRAWOZDANIE NR OSR/0016/07/2021**  
**Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓL**  
**ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o. o.  
„SIR4410A”

- Warta, ul. 3-go Maja 30 -



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

Data pomiarów: 22.07.2021 r.  
Egzemplarz nr 5/5

**Lipiec 2021**

---

*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. 4 z dn. 19.05.2021*

## 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.....	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 w Warcie, ul. 3-go Maja 30 (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*

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:*

– P4 Sp. z o. o.

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

Anteny zainstalowane są na maszcie posadowionym na dachu budynku, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w ekranowanych obudowach na niższym poziomie dachu oraz przy maszcie. 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\*

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 / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo)	2600	900	800	1800	2100
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	46,02	49,03	50,79	49,03
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	ATR4518R11			742213	742213
2	Producent anteny	Huawei			Kathrein	Kathrein
3	Liczba anten	1			1	1
4	azymut[°]	10				
5	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-5	0-5	0-5	0-6	0-6
6	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	28,5			28,7	28,7
7	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	11587,0			6934,0	5064,0

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 / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo)	2600	900	800	1800	2100
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	46,02	49,03	50,79	49,03
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	ATR4518R11			742213	742213
2	Producent anteny	Huawei			Kathrein	Kathrein
3	Liczba anten	1			1	1
4	azymut[°]	120				
5	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-5	0-5	0-5	0-6	0-6
6	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	28,5			28,7	28,7
7	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	11587,0			6934,0	5064,0

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 / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo)	2600	900	800	1800	2100
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	46,02	49,03	50,79	49,03
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	ATR4518R11			742213	742213
2	Producent anteny	Huawei			Kathrein	Kathrein
3	Liczba anten	1			1	1
4	azymut[°]	240				
5	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-4	0-4	0-4	0-5	0-5
6	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	28,5			28,7	28,7
7	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	11587,0			6934,0	5064,0

\* - 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	Srednica anteny [m]	Azymut (°)	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1	OPTIX RTN / Huawei	18	28,5	VHLPX2-18 / Andrew	0,6	34	26,0
2	OPTIX RTN / Huawei	18	28,5	VHLPX2-18 / Andrew	0,6	152	31,0
3	OPTIX RTN / Huawei	80/23	17/25	A23S80S06 / Huawei	0,6	349	31,0

\* - 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	brak	-	-

## 2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
22.07.2021	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 8:30	19,0	49,0	brak
9:00	20,0	45,0	
9:30	22,0	42,0	
Godz. (koniec) 10:00	23,0	39,0	

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. 4 z dn. 19.05.2021

## 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 6091
Zakres pomiaru natężenia pola elektrycznego / magnetycznego	0,9 – 340 [V/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	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/282/20.

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).

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 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).

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) 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 rozprzestrzenieniem 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°	51	42	54,5	18	37	31,6
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 10°	51	42	54,9	18	37	31,7
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 10°	51	42	57,0	18	37	32,3
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 10°	51	42	59,9	18	37	33,1
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 10°	51	43	03,0	18	37	33,4
6	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 10°	51	42	54,8	18	37	30,3
7	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 10°	51	42	54,6	18	37	32,7
8	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	42	53,5	18	37	32,3
9	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	42	53,3	18	37	32,9
10	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	42	51,9	18	37	36,8
11	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	42	50,5	18	37	40,7
12	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	42	49,1	18	37	44,9
13	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 120°	51	42	53,8	18	37	33,3
14	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 120°	51	42	52,5	18	37	32,0
15	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	42	53,6	18	37	30,9
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	42	53,2	18	37	29,8
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	42	52,5	18	37	27,8
18	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	42	50,6	18	37	22,4
19	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	42	49,1	18	37	18,4
20	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 240°	51	42	52,8	18	37	30,4
21	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 240°	51	42	53,6	18	37	29,0
22	GKP – na azymucie anteny radiolinii 34°	51	42	54,8	18	37	32,7
23	GKP – na azymucie anteny radiolinii 34°	51	42	55,8	18	37	33,9
24	GKP – na azymucie anteny radiolinii 152°	51	42	53,0	18	37	32,1
25	GKP – na azymucie anteny radiolinii 152°	51	42	51,5	18	37	33,4
26	GKP – na azymucie anteny radiolinii 349°	51	42	56,0	18	37	30,7
27	GKP – na kierunku najbliższego budynku mieszkalnego	51	42	53,2	18	37	30,3

GKP – główny kierunek pomiarowy;

DPP - dodatkowy pion pomiarowy;

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. 4 z dn. 19.05.2021

Do obliczenia maksymalnych wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego odpowiadających parametrom pracy instalacji podanym w tabeli 1 oraz 1a w odniesieniu do parametrów pracy instalacji podczas wykonywania pomiarów, uwzględniono otrzymane od zlecniodawcy poprawki pomiarowe (P).

Ponadto w przypadku zidentyfikowania w obszarze pomiarowym innych instalacji, to do obliczeń wybierana jest poprawka najwyższa spośród zidentyfikowanych instalacji o ile takie dane są dostępne.

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]	Poprawka (P) (od zlecniodawcy)**	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego (E+U)*P	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	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
2	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
3	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
4	2,0	1,5	0,0039	0,4	1,65	3,0	0,0081	0,11	0,11
5	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
6	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
7	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
8	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
9	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
10	2,0	1,5	0,0039	0,4	1,65	3,0	0,0081	0,11	0,11
11	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
12	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
13	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
14	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
15	2,0	1,7	0,0045	0,4	1,65	3,5	0,0092	0,12	0,13
16	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
17	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
18	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
19	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
20	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
21	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0057	<0,08	<0,08
22	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,5****	1,65	<2,5	<0,0067	<0,09	<0,09
23	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,5****	1,65	<2,5	<0,0067	<0,09	<0,09
24	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,5****	1,65	<2,5	<0,0067	<0,09	<0,09
25	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,5****	1,65	<2,5	<0,0067	<0,09	<0,09
26	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,9****	1,65	<3,2	<0,0084	<0,11	<0,12
27	2,0	1,5	0,0039	0,4	1,65	3,0	0,0081	0,11	0,11

\* - maksymalna wartość chwilowa;

\*\* - na podstawie danych uzyskanych od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników;

\*\*\* - wynik poniżej dolnego progu wskazań zestawu pomiarowego;

\*\*\*\* - niepewność dla dolnej granicznej wartości wskazań zestawu pomiarowego;

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 PÓL**

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, odnoszą się tylko i wyłącznie do badanego obiektu oraz parametrów wskazanych w tabeli 1, 1a, poprawek uwzględnionych w tabeli 4b 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 w Warcie, ul. 3-go Maja 30 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 2020 r. poz. 1219) 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. „SIR4410A” 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 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) nie przekracza wartości 1, to uznaje się dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku, w miejscach wykonania pomiarów, za zachowane.

Zasadę podejmowania decyzji co do stwierdzenia zgodności przyjęto zgodnie z pkt. 26 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) 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 2020 r. poz. 1219 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).
- „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.).

Specjalista ds. pomiarów

Sprawozdanie opracował:

26.07.2021 r.

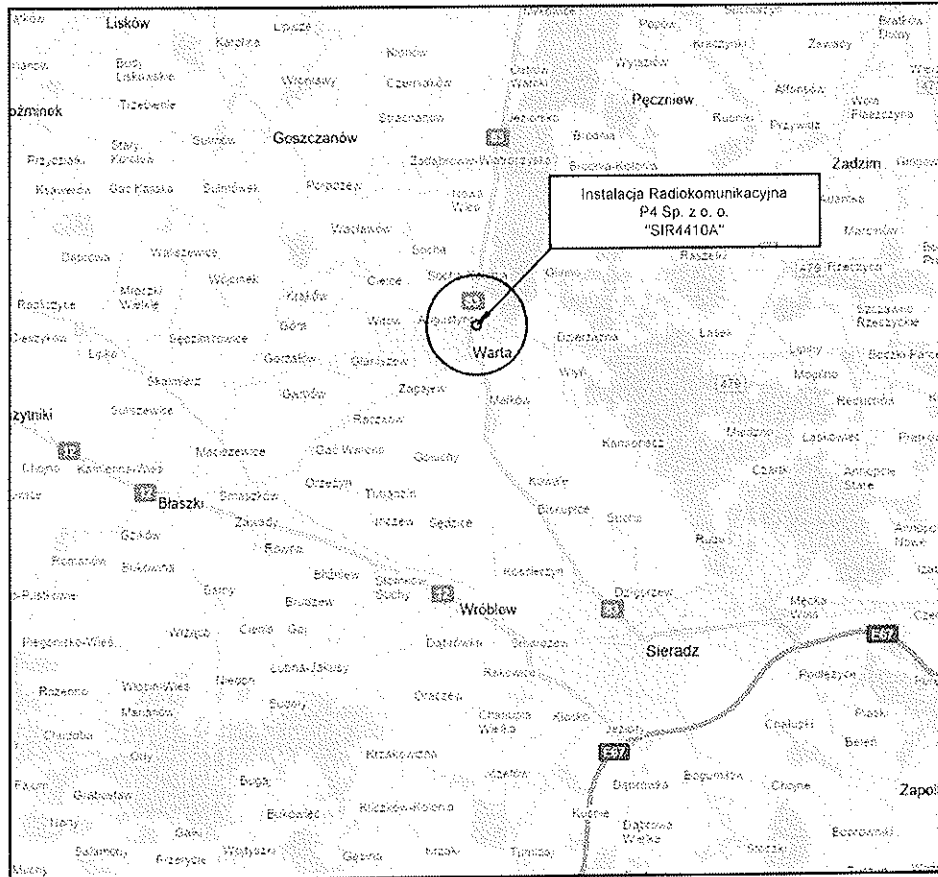
Sprawozdanie autoryzował:


Elektronicznie  
podpisany przez  
Data: 2021.07.26  
13:10:15 +02'00'

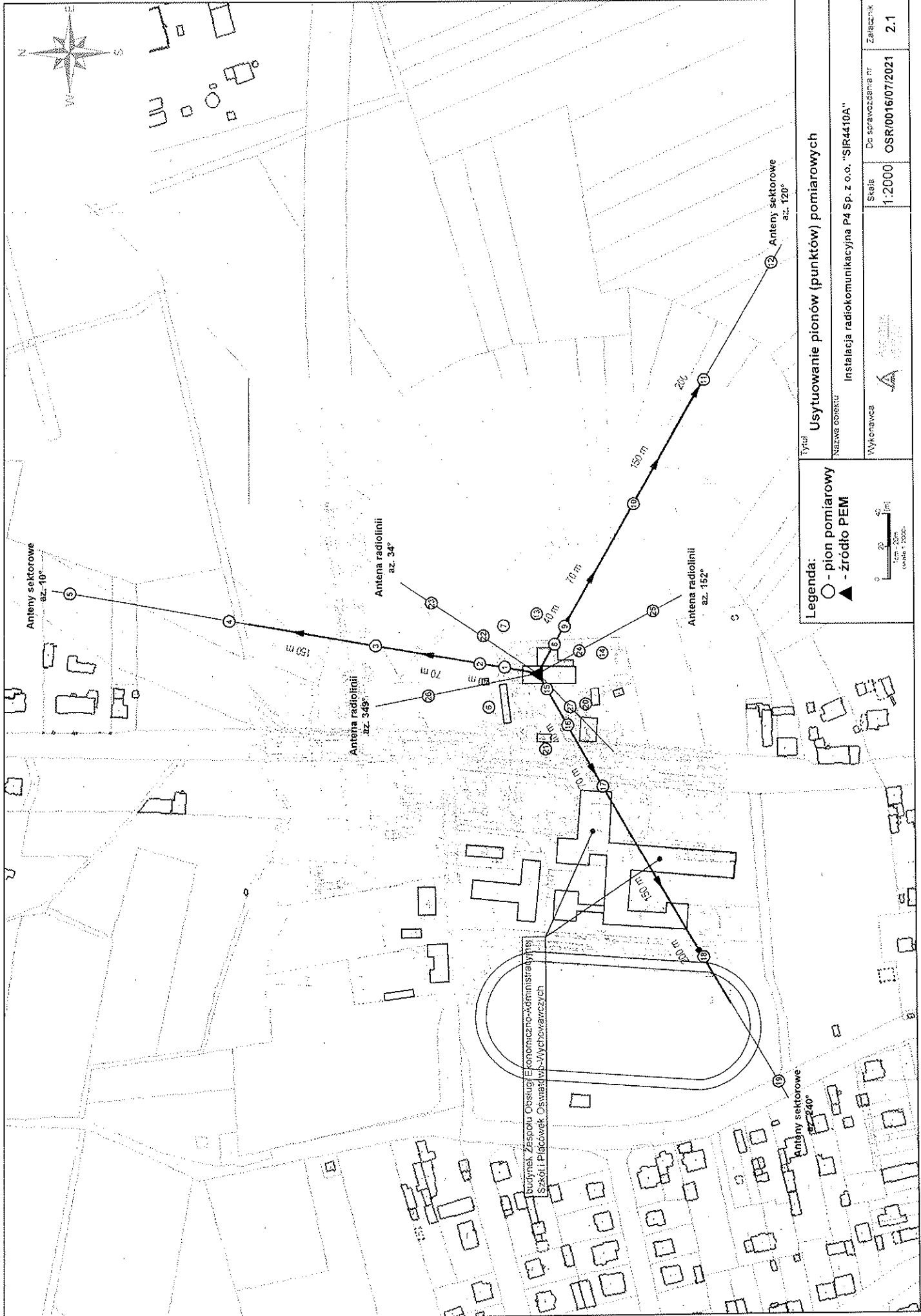
Kierownik laboratorium


26.07.2021 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	<b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>	Skala	_____
Nazwa obiektu	<b>Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. "SIR4410A"</b>	Do sprawozdania nr	<b>OSR/0016/07/2021</b>
Wykonawca	 <b>Atomik</b> <small>Sp. z o.o.</small>	Załącznik	<b>1</b>



<b>Tytuł</b> <b>Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych</b>		<b>Załącznik</b> <b>2.1</b>	
<b>Nazwa obiektu</b> Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. "SJR4410A"		<b>Skala</b> 1:2000	<b>Do opracowania nr</b> OSR/0016/07/2021
<b>Wykonawca</b> 		<b>Wykonawca nr</b> OSR/0016/07/2021	

**Legenda:**  
 ○ - pion pomiarowy  
 ▲ - źródło PEM

