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

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

Warszawa, 30.04.2025

Starostwo Powiatowe
w Mińsku Mazowieckim
Wydział Środowiska i Rolnictwa

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla MIN3306F z dnia 30.08.2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla MIN3306F.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

05-300 Mińsk Mazowiecki, Konstytucji 3-go Maja 7, dz. nr 1875/6, gm. Mińsk Mazowiecki, pow. miński

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_GHLNTV	26,8	PEM	1493 W	95°	0-10°	800 MHz
2	11_GHLNTV	26,8	PEM	1623 W	95°	0-10°	900 MHz
3	11_GHLNTV	26,8	PEM	6854 W	95°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	26,8	PEM	7446 W	95°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	26,8	PEM	7400 W	95°	2-12°	2600 MHz
6	21_GHLNTV	26,8	PEM	1493 W	235°	0-10°	800 MHz
7	21_GHLNTV	26,8	PEM	1623 W	235°	0-10°	900 MHz
8	21_GHLNTV	26,8	PEM	6854 W	235°	2-12°	1800 MHz
9	21_GHLNTV	26,8	PEM	7446 W	235°	2-12°	2100 MHz
10	21_GHLNTV	26,8	PEM	7400 W	235°	2-12°	2600 MHz
11	31_GHLNTV	26,8	PEM	1493 W	355°	0-10°	800 MHz
12	31_GHLNTV	26,8	PEM	1623 W	355°	0-10°	900 MHz
13	31_GHLNTV	26,8	PEM	6854 W	355°	2-12°	1800 MHz
14	31_GHLNTV	26,8	PEM	7446 W	355°	2-12°	2100 MHz
15	31_GHLNTV	26,8	PEM	7400 W	355°	2-12°	2600 MHz
16	RL1	25,05	PEM	1413 W	20°		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_GHLNTV	26,8	PEM	2986 W	95°	0-10°	800 MHz
2	11_GHLNTV	26,8	PEM	2439 W	95°	0-10°	900 MHz
3	11_GHLNTV	26,8	PEM	6654 W	95°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	26,8	PEM	7212 W	95°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	26,8	PEM	7130 W	95°	2-12°	2600 MHz
6	12_Y	27,4	PEM	9733 W	95°	2-12°	3500 MHz
7	21_GHLNTV	26,8	PEM	2986 W	235°	0-10°	800 MHz
8	21_GHLNTV	26,8	PEM	2439 W	235°	0-10°	900 MHz
9	21_GHLNTV	26,8	PEM	6654 W	235°	2-12°	1800 MHz
10	21_GHLNTV	26,8	PEM	7212 W	235°	2-12°	2100 MHz
11	21_GHLNTV	26,8	PEM	7130 W	235°	2-12°	2600 MHz
12	22_Y	27,4	PEM	9733 W	235°	2-12°	3500 MHz
13	31_GHLNTV	26,8	PEM	2986 W	355°	0-10°	800 MHz
14	31_GHLNTV	26,8	PEM	2439 W	355°	0-10°	900 MHz
15	31_GHLNTV	26,8	PEM	6654 W	355°	2-12°	1800 MHz
16	31_GHLNTV	26,8	PEM	7212 W	355°	2-12°	2100 MHz
17	31_GHLNTV	26,8	PEM	7130 W	355°	2-12°	2600 MHz
18	32_Y	27,4	PEM	9733 W	355°	2-12°	3500 MHz
19	RL1	25,05	PEM	1778 W	20°		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/0013/04/2025 z dnia 24.04.2025, Nr akredytacji PCA – AB 505.

Koordynator OŚ
Klaudia Ołdakowska
kom. 790007699

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez Klaudia Ołdakowska
Data: 2025.04.30 11:48:27 CEST

Atomik sp. z o. o.
ul. Koszykowa 49A, lok. 26
00-659 Warszawa
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/0013/04/2025

Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o. o.
„MIN3306F"

- Mińsk Mazowiecki, ul. Konstytucji 3-go Maja 7, dz. nr 1875/6 -

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

Data pomiarów: 24.04.2025 r.

Egzemplarz nr 1

Kwiecień 2025

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. OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW....10
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW....10
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW....10

1. INFORMACJE OGÓLNE

Atomik sp. z o. o. 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: Mińsk Mazowiecki, ul. Konstytucji 3-go Maja 7, dz. nr 1875/6

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*
  Dariusz Cholewa
  Atomik sp. z o. o.
- *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-Józwik – 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 dachu niższej części budynku 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**

	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 / RBS / Overlay Huawei / Ericsson					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	3500
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	53,01	53,01	47,78	49,03	53,80
II.	Obciążenie						
1	Typ anteny	APE4516R1					AIR 3258
2	Producent anteny	Huawei					Ericsson
3	Nazwa anteny	11_GHLNTV	11_GHLNTV	11_GHLNTV	11_GHLNTV	11_GHLNTV	12_Y
4	Liczba anten	1					1
5	azymut[°]	95					
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	2-12	2-12	2-12	0-10	0-10	2-12
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	26,80					27,40
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	26421,0					9733,0

	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 / RBS / Overlay Huawei / Ericsson					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	3500
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	53,01	53,01	47,78	49,03	53,80
II.	Obciążenie						
1	Typ anteny	APE4516R1					AIR 3258
2	Producent anteny	Huawei					Ericsson
3	Nazwa anteny	21_GHLNTV	21_GHLNTV	21_GHLNTV	21_GHLNTV	21_GHLNTV	22_Y
4	Liczba anten	1					1
5	azymut[°]	235					
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	2-12	2-12	2-12	0-10	0-10	2-12
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	26,80					27,40
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	26421,0					9733,0

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 / RBS / Overlay Huawei / Ericsson					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	3500
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	53,01	53,01	47,78	49,03	53,80
II.	**Obciążenie**						
1	Typ anteny	APE4516R1					AIR 3258
2	Producent anteny	Huawei					Ericsson
3	Nazwa anteny	31_GHLNTV	31_GHLNTV	31_GHLNTV	31_GHLNTV	31_GHLNTV	32_Y
4	Liczba anten	1					1
5	azymut[°]	355					
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	2-12	2-12	2-12	0-10	0-10	2-12
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	26,80					27,40
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	26421,0					9733,0

** - 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	19	VHLP1-80 / Andrew	0,3	20	25,05

** - 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, Mińsk Mazowiecki, ul. Kościuszki 11	800/900/1800/2100/2600 MHz	T

2.3. Data i warunki środowiskowe

*Tabela 2. Warunki środowiskowe**

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
24.04.2025	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 11:10	19,0	52,0	brak
Godz. (koniec) 12:40	19,0	50,0	

** - 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 poświadczone świadectwem wzorcowania nr LWiMP/W/400/22.

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:	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).

Pomiary wykonywane są zgodnie z przyjętą metodyką oraz wytycznymi zleceniodawcy 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. 2022, poz. 2630) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych wynikających ze specyfiki obiektu, a także wskazanych przez zleceniodawcę (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		
		°	'	"	°	'	"
1	GKP – na azymucie anten sektorowych 95°	52	10	51,8	21	33	41,8
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 95°	52	10	51,7	21	33	43,0
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 95°	52	10	51,6	21	33	45,8
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 95°	52	10	51,5	21	33	47,7
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 95°	52	10	51,4	21	33	49,4
6	GKP – na azymucie anten sektorowych 95°	52	10	51,3	21	33	50,1
7	PKP – na azymucie 35° od anteny sektorowej 95°	52	10	53,1	21	33	43,0
8	PKP – na azymucie 55° od anteny sektorowej 95°	52	10	52,6	21	33	43,4
9	PKP – na azymucie 75° od anteny sektorowej 95°	52	10	52,1	21	33	43,2
10	PKP – na azymucie 115° od anteny sektorowej 95°	52	10	51,4	21	33	42,8
11	PKP – na azymucie 135° od anteny sektorowej 95°	52	10	51,1	21	33	42,6
12	PKP – na azymucie 155° od anteny sektorowej 95°	52	10	50,5	21	33	42,4
13	GKP – na azymucie anten sektorowych 235°	52	10	50,6	21	33	38,8
14	GKP – na azymucie anten sektorowych 235°	52	10	49,9	21	33	37,1
15	GKP – na azymucie anten sektorowych 235°	52	10	48,6	21	33	34,1
16	PKP – na azymucie 175° od anteny sektorowej 235°	52	10	50,2	21	33	41,7
17	PKP – na azymucie 195° od anteny sektorowej 235°	52	10	50,2	21	33	40,8
18	PKP – na azymucie 215° od anteny sektorowej 235°	52	10	50,4	21	33	39,9
19	PKP – na azymucie 255° od anteny sektorowej 235°	52	10	51,1	21	33	37,0
20	PKP – na azymucie 275° od anteny sektorowej 235°	52	10	52,1	21	33	36,1
21	PKP – na azymucie 295° od anteny sektorowej 235°	52	10	53,5	21	33	35,7
22	GKP – na azymucie anten sektorowych 355°	52	10	52,7	21	33	41,3
23	GKP – na azymucie anten sektorowych 355°	52	10	53,9	21	33	41,2
24	GKP – na azymucie anten sektorowych 355°	52	10	54,9	21	33	41,0
25	GKP – na azymucie anten sektorowych 355°	52	10	55,7	21	33	40,9
26	GKP – na azymucie anten sektorowych 355°	52	10	57,1	21	33	40,7
27	PKP – na azymucie 315° od anteny sektorowej 355°	52	10	52,6	21	33	40,1
28	PKP – na azymucie 335° od anteny sektorowej 355°	52	10	53,1	21	33	40,5
29	PKP – na azymucie 15° od anteny sektorowej 355°	52	10	54,4	21	33	42,6
30	GKP – na azymucie anteny radiolinii 20°	52	10	54,4	21	33	43,0

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	1,3	0,0034	0,5	1,8	0,0049	0,07	0,07
2	2,0	2,0	0,0053	0,8	2,8	0,0075	0,10	0,10
3	2,0	1,2	0,0032	0,5	1,7	0,0045	0,06	0,06
4	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05
5	2,0	1,2	0,0032	0,5	1,7	0,0045	0,06	0,06
6	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05
7	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05
8	2,0	1,7	0,0045	0,7	2,4	0,0064	0,09	0,09
9	2,0	1,9	0,0050	0,8	2,7	0,0071	0,10	0,10
10	2,0	2,3	0,0061	1,0	3,3	0,0086	0,12	0,12
11	2,0	2,0	0,0053	0,8	2,8	0,0075	0,10	0,10
12	2,0	1,6	0,0042	0,7	2,3	0,0060	0,08	0,08
13	2,0	1,9	0,0050	0,8	2,7	0,0071	0,10	0,10
14	2,0	2,2	0,0058	0,9	3,1	0,0083	0,11	0,11
15	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05
16	2,0	1,9	0,0050	0,8	2,7	0,0071	0,10	0,10
17	2,0	1,6	0,0042	0,7	2,3	0,0060	0,08	0,08
18	2,0	1,7	0,0045	0,7	2,4	0,0064	0,09	0,09
19	2,0	2,8	0,0074	1,2	4,0	0,0105	0,14	0,14
20	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05
21	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05
22	2,0	1,3	0,0034	0,5	1,8	0,0049	0,07	0,07
23	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05
24	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05
25	2,0	1,4	0,0037	0,6	2,0	0,0053	0,07	0,07
26	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05
27	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05
28	2,0	1,2	0,0032	0,5	1,7	0,0045	0,06	0,06
29	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05
30	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,4***	<1,4	<0,0038	0,05	0,05

* - 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 PÓL

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: Mińsk Mazowiecki, ul. Konstytucji 3-go Maja 7, dz. nr 1875/6 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. 2024, poz. 54) 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. „MIN3306F" 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. 2024, poz. 54).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 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:

Dariusz Seweryn Cholewa

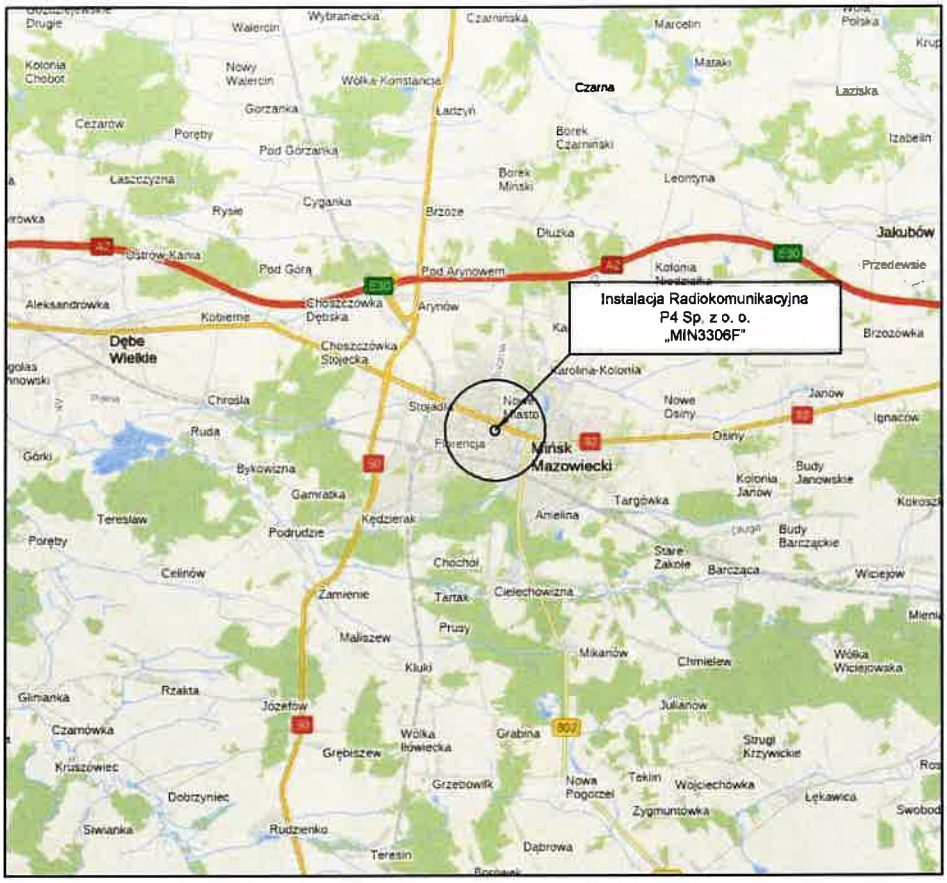
Elektronicznie podpisany przez Dariusz Seweryn Cholewa
Data: 2025.04.28 08:46:45 +02'00'

Sprawozdanie autoryzował:

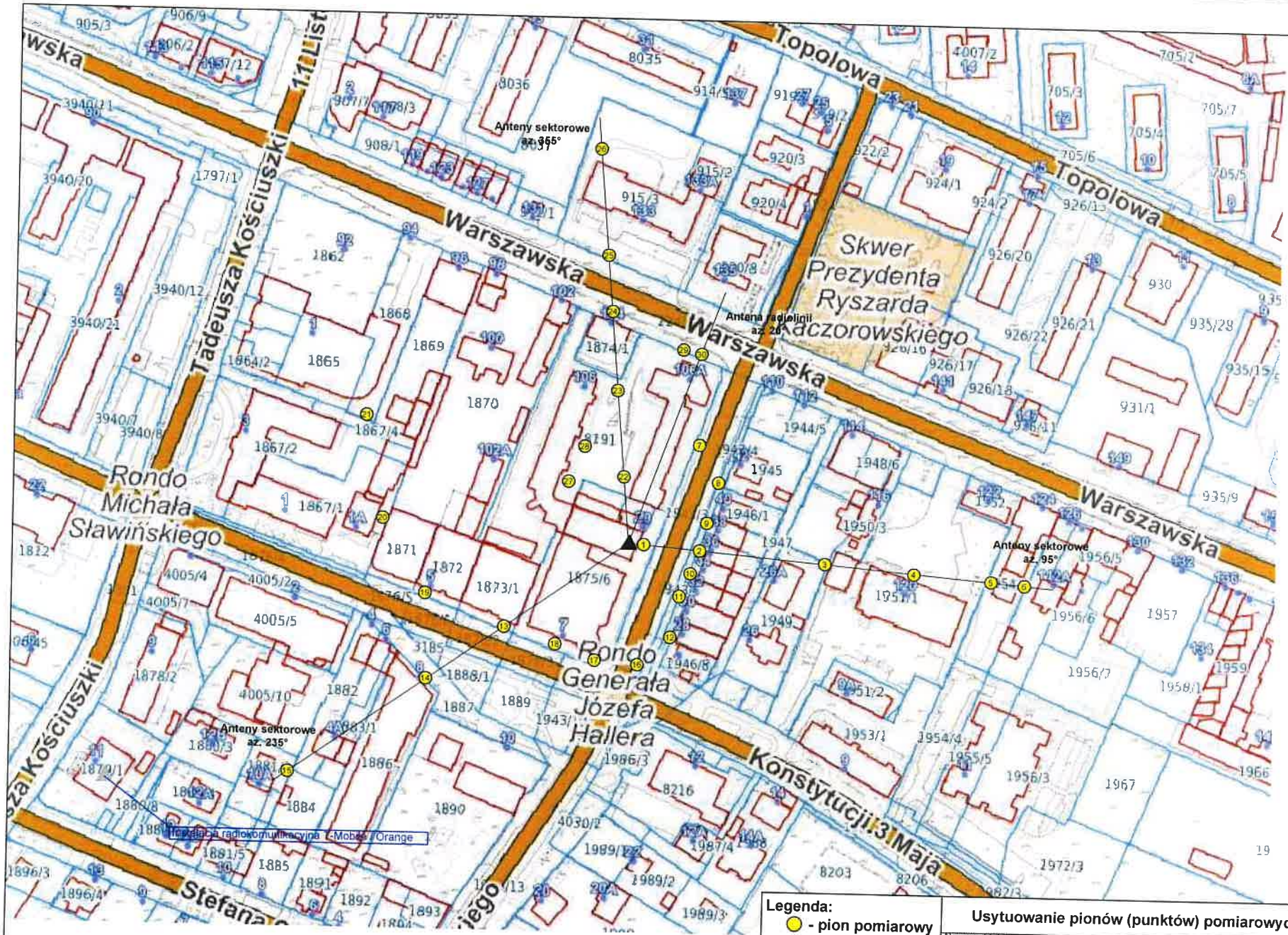
Krzysztof Teofilak

Elektronicznie podpisany przez Krzysztof Teofilak
Data: 2025.04.28 08:47:59 +02'00'

KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	**Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej**	Skala ———
Nazwa obiektu	**Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „MIN3306F"**	Do sprawozdania nr **OSR/0013/04/2025**
Wykonawca	Atomik Laboratorium Badawcze	Załącznik **1**



Legenda:

- pion pomiarowy
- źródło PEM
- inne źródło PEM

0 15 30 [m]
1cm - 15m
(skala 1:1500)

Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Nazwa obiektu	Wykonawca	Skala	Do sprawozdania nr	Załącznik
Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „MIN3306F"	Atomik	1:1500	OSR/0013/04/2025	2.1