

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 22.01.2026

Adres do korespondencji:

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

Urząd Miasta Łodzi**Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla LOD1207A z dnia 1.02.2024

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla LOD1207A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

93-646 Łódź, Gościniec 230, dz. nr 226/1, gm. Łódź, pow. Łódź

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_L	59,2	PEM	6323 W	0°	0-6°	1800 MHz
2	11_L	59,2	PEM	7029 W	0°	0-6°	2100 MHz
3	12_HN	59,2	PEM	6323 W	0°	0-6°	1800 MHz
4	12_HN	59,2	PEM	7029 W	0°	0-6°	2100 MHz
5	13_GT	58,8	PEM	2122 W	0°	0-10°	900 MHz
6	14_V	58,8	PEM	3807 W	0°	0-10°	800 MHz
7	15_H	59,35	PEM	10122 W	0°	0-12°	2600 MHz
8	16_Y	54,3	PEM	14738 W	0°	-2-13°	3500 MHz
9	21_L	59,2	PEM	6323 W	100°	0-6°	1800 MHz
10	21_L	59,2	PEM	7029 W	100°	0-6°	2100 MHz
11	22_HN	59,2	PEM	6323 W	100°	0-6°	1800 MHz
12	22_HN	59,2	PEM	7029 W	100°	0-6°	2100 MHz
13	23_GT	58,8	PEM	2122 W	100°	0-10°	900 MHz
14	24_V	58,8	PEM	3807 W	100°	0-10°	800 MHz
15	25_H	59,35	PEM	10122 W	100°	0-12°	2600 MHz
16	31_Y	54,3	PEM	14738 W	110°	-2-13°	3500 MHz
17	41_L	59,2	PEM	6323 W	240°	0-6°	1800 MHz
18	41_L	59,2	PEM	7029 W	240°	0-6°	2100 MHz
19	42_HN	59,2	PEM	6323 W	240°	0-6°	1800 MHz
20	42_HN	59,2	PEM	7029 W	240°	0-6°	2100 MHz
21	43_GT	58,8	PEM	2122 W	240°	0-10°	900 MHz
22	44_V	58,8	PEM	3807 W	240°	0-10°	800 MHz
23	45_H	59,35	PEM	10122 W	240°	0-12°	2600 MHz
24	46_Y	54,3	PEM	14738 W	240°	-2-13°	3500 MHz
25	RL1	56,3	PEM	8822 W	107°		80 GHz, 23 GHz
26	RL2	56,3	PEM	8822 W	120°		80 GHz, 23 GHz
27	RL3	55,5	PEM	5129 W	171°		80 GHz
28	RL4	56,3	PEM	7586 W	290°		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_Y	59,7	PEM	14738 W	0°	-2-13°	3500 MHz
2	12_DHLNV	58,8	PEM	3607 W	0°	2-12°	700 MHz
3	12_DHLNV	58,8	PEM	2820 W	0°	2-12°	800 MHz
4	12_DHLNV	58,8	PEM	3381 W	0°	2-12°	900 MHz
5	12_DHLNV	58,8	PEM	13584 W	0°	2-12°	1800 MHz
6	12_DHLNV	58,8	PEM	13366 W	0°	2-12°	2100 MHz
7	13_IKOR	58,8	PEM	3607 W	0°	2-12°	700 MHz
8	13_IKOR	58,8	PEM	2820 W	0°	2-12°	800 MHz
9	13_IKOR	58,8	PEM	3381 W	0°	2-12°	900 MHz
10	13_IKOR	58,8	PEM	13278 W	0°	2-12°	2600 MHz
11	21_DHLNV	58,8	PEM	3607 W	100°	2-12°	700 MHz
12	21_DHLNV	58,8	PEM	2820 W	100°	2-12°	800 MHz
13	21_DHLNV	58,8	PEM	3381 W	100°	2-12°	900 MHz
14	21_DHLNV	58,8	PEM	13584 W	100°	2-12°	1800 MHz
15	21_DHLNV	58,8	PEM	13366 W	100°	2-12°	2100 MHz
16	22_IKOR	58,8	PEM	3607 W	100°	2-12°	700 MHz

17	22_IKOR	58,8	PEM	2820 W	100°	2-12°	800 MHz
18	22_IKOR	58,8	PEM	3381 W	100°	2-12°	900 MHz
19	22_IKOR	58,8	PEM	13278 W	100°	2-12°	2600 MHz
20	31_Y	59,7	PEM	14738 W	110°	-2-13°	3500 MHz
21	41_Y	59,7	PEM	14738 W	240°	-2-13°	3500 MHz
22	42_DHLNV	58,8	PEM	3607 W	240°	2-12°	700 MHz
23	42_DHLNV	58,8	PEM	2820 W	240°	2-12°	800 MHz
24	42_DHLNV	58,8	PEM	3381 W	240°	2-12°	900 MHz
25	42_DHLNV	58,8	PEM	13584 W	240°	2-12°	1800 MHz
26	42_DHLNV	58,8	PEM	13366 W	240°	2-12°	2100 MHz
27	43_IKOR	58,8	PEM	3607 W	240°	2-12°	700 MHz
28	43_IKOR	58,8	PEM	2820 W	240°	2-12°	800 MHz
29	43_IKOR	58,8	PEM	3381 W	240°	2-12°	900 MHz
30	43_IKOR	58,8	PEM	13278 W	240°	2-12°	2600 MHz
31	RL1	56,3	PEM	8822 W	107°		80 GHz, 23 GHz
32	RL2	56,3	PEM	8822 W	120°		80 GHz, 23 GHz
33	RL3	55,5	PEM	6457 W	171°		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.

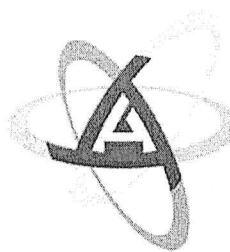
Sprawozdanie nr OSR/0004/01/2026 z dnia 16.01.2026, Nr akredytacji PCA – AB 505.

Koordinator OŚ

kom.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany
przez
Data: 2026.01.23 13:38:42
CET



Atomik
Laboratorium
Badawcze

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

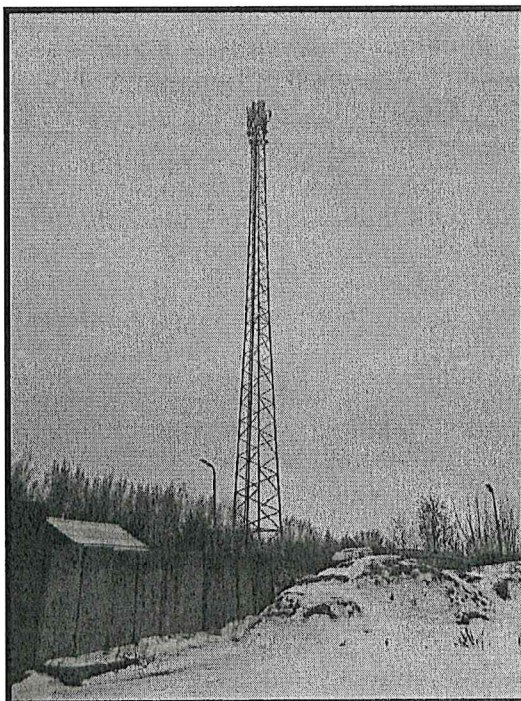


AB 505

SPRAWOZDANIE NR OSR/0004/01/2026
Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓL
ELEKTROMAGNETYCZNYCH
PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o. o.
„**ŁOD1207A**”

- Łódź, Gościńiec 230, dz. nr 226/1, pow. Łódź -



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

Data pomiarów: 16.01.2026 r.

Egzemplarz nr 1

Styczeń 2026

Atomik sp. z o. o.

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. 10 z dn. 01.08.2025r.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW.....	3
2.1. Parametry badanych źródeł.....	4
2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.....	6
2.3. Data i warunki środowiskowe.....	6
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: Łódź, Gościniec 230, dz. nr 226/1, pow. Łódź (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*

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:*

Młodszy Specjalista ds. Procesu Pozwoleń
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 wieży. Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej.

Atomik sp. z o. o.

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. 10 z dn. 01.08.2025r.

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) MHz	2100	1800	900	800	700	2600	900	800	700	3500
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,49	53,01	48,40	47,78	49,03	52,04	48,40	47,78	49,03	53,80
II.	Obciążenie										
1	Typ anteny	A03120PA01					A03120PA01				AAU5349
2	Producent anteny	Huawei					Huawei				
3	Nazwa anteny	12_D HLVN	12_D HLVN	12_D HLVN	12_D HLVN	12_D HLVN	13_IK OR	13_IK OR	13_IK OR	13_IK OR	11_Y
4	Liczba anten	1					1				1
5	azymut[°]	0					0				
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	-2-13
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	58,80					58,80				59,70
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	36758,0					23086,0				14738,0

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) MHz	2100	1800	900	800	700	2600	900	800	700
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,49	53,01	48,40	47,78	49,03	52,04	48,40	47,78	49,03
II.	Obciążenie									
1	Typ anteny	A03120PA01					A03120PA01			
2	Producent anteny	Huawei					Huawei			
3	Nazwa anteny	21_DH LNV	21_DH LNV	21_DH LNV	21_DH LNV	21_DH LNV	22_IKO R	22_IKO R	22_IKO R	22_IKO R
4	Liczba anten	1					1			
5	azymut[°]	100								
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	58,80					58,80			
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	36758,0					23086,0			

Atomik sp. z o. o.

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. 10 z dn. 01.08.2025r.

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) MHz	3500
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	53,80
II.	Obciążenie	
1	Typ anteny	AAU5349
2	Producent anteny	Huawei
3	Nazwa anteny	31_Y
4	Liczba anten	1
5	azymut[°]	110
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	-2-13
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	59,70
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	14738,0

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne									
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 4									
I.	Nadajnik stacji bazowej										
1	Typ/Producent	DBS / SRAN Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	800	700	2600	900	800	700	3500
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,49	53,01	48,40	47,78	49,03	52,04	48,40	47,78	49,03	53,80
II.	Obciążenie										
1	Typ anteny	A03120PA01					A03120PA01				AAU5349
2	Producent anteny	Huawei					Huawei				
3	Nazwa anteny	42_D HLNV	42_D HLNV	42_D HLNV	42_D HLNV	42_D HLNV	43_IK OR	43_IK OR	43_IK OR	43_IK OR	41_Y
4	Liczba anten	1					1				1
5	azymut[°]	240									
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	-2-13
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	58,80					58,80				59,70
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	36758,0					23086,0				14738,0

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

** - Zgodnie z informacją otrzymaną od Zlecniodawcy 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 / 23	18 / 25	A23S80S06 / Huawei	0,6	107	56,30
2	OPTIX RTN / Huawei	80 / 23	18 / 25	A23S80S06 / Huawei	0,6	120	56,30
3	OPTIX RTN / Huawei	80	19	A80S06 / Huawei	0,6	171	55,50

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

Atomik sp. z o. o.

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. 10 z dn. 01.08.2025r.

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		
16.01.2026	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 11:55	2,0	74,0	brak
Godz.(koniec) 13:20	2,0	77,0	

* - 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	HF 0191
Zakres pomiaru natężenia pola elektrycznego / magnetycznego	0,5 – 1000 [V/m]	0,5 – 400 [V/m]	0,010 – 1,5 [A/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	0,1 – 4000 [MHz]	0,08 – 90 [GHz]	50 – 1000 [MHz]

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/498/25.

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. 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).

Atomik sp. z o. o.

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. 10 z dn. 01.08.2025r.

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 zlecniodawcy i przeprowadzone w okolicy omawianej instalacji radiokomunikacyjnej. W szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach.

Na podstawie otrzymanej od zlecniodawcy dokumentacji wyznaczono główne kierunki pomiarowe zgodnie z azymutami maksymalnych zasięgów anten.

Pomiary zostały wykonane w odległościach nie mniejszych niż wynikające z Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych wynikających ze specyfiki obiektu, a także wskazanych przez zlecniodawcę (jeżeli dotyczy).

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

3. WYNIKI POMIARÓW

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

Tabela 4a. Opis i lokalizacja pionów pomiarowych

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	'	"	o	'	"
1	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	42	03,9	19	35	46,2
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	42	06,8	19	35	46,2
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	42	09,7	19	35	46,2
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	42	11,4	19	35	46,2
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	42	17,1	19	35	46,2
6	PKP – na azymucie 330° od anteny sektorowej 0°	51	42	06,0	19	35	44,0
7	PKP – na azymucie 345° od anteny sektorowej 0°	51	42	06,3	19	35	45,1
8	PKP – na azymucie 352° od anteny sektorowej 0°	51	42	06,6	19	35	45,5
9	PKP – na azymucie 8° od anteny sektorowej 0°	51	42	06,4	19	35	46,8
10	PKP – na azymucie 15° od anteny sektorowej 0°	51	42	06,0	19	35	47,2
11	PKP – na azymucie 30° od anteny sektorowej 0°	51	42	05,4	19	35	47,8
12	GKP – pomiędzy azymutami anten sektorowych 100° i 110°	51	42	03,7	19	35	46,5
13	GKP – na azymucie anten sektorowych 100°	51	42	03,2	19	35	50,8
14	GKP – na azymucie anten sektorowych 100°	51	42	02,6	19	35	56,4
15	GKP – na azymucie anten sektorowych 100°	51	42	02,3	19	35	59,0
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 100°	51	42	01,7	19	36	04,6
17	GKP – na azymucie anteny sektorowej 110°	51	42	02,6	19	35	51,2
18	GKP – na azymucie anteny sektorowej 110°	51	42	01,5	19	35	56,0
19	GKP – na azymucie anteny sektorowej 110°	51	42	00,9	19	35	58,4
20	GKP – na azymucie anteny sektorowej 110°	51	41	59,7	19	36	03,8
21	PKP – na azymucie 80° od anteny sektorowej 110°	51	42	04,1	19	35	49,4
22	PKP – na azymucie 95° od anteny sektorowej 110°	51	42	03,5	19	35	50,1
23	PKP – na azymucie 102° od anteny sektorowej 110°	51	42	03,1	19	35	50,4
24	PKP – na azymucie 118° od anteny sektorowej 110°	51	42	02,5	19	35	49,8
25	PKP – na azymucie 125° od anteny sektorowej 110°	51	42	02,2	19	35	49,6
26	PKP – na azymucie 140° od anteny sektorowej 110°	51	42	01,6	19	35	49,0
27	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	42	03,6	19	35	46,0
28	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	42	02,1	19	35	41,8
29	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	42	01,2	19	35	39,2

Atomik sp. z o. o.

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. 10 z dn. 01.08.2025r.

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	'	"	o	'	"
30	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	41	59,9	19	35	35,7
31	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	41	57,7	19	35	29,4
32	PKP – na azymucie 210° od anteny sektorowej 240°	51	42	01,4	19	35	44,0
33	PKP – na azymucie 225° od anteny sektorowej 240°	51	42	01,8	19	35	43,2
34	PKP – na azymucie 232° od anteny sektorowej 240°	51	42	02,0	19	35	42,8
35	PKP – na azymucie 248° od anteny sektorowej 240°	51	42	02,7	19	35	42,2
36	PKP – na azymucie 255° od anteny sektorowej 240°	51	42	03,0	19	35	42,0
37	PKP – na azymucie 270° od anteny sektorowej 240°	51	42	03,7	19	35	41,9
38	GKP – na azymucie anteny radiolinii 107°	51	42	03,3	19	35	48,2
39	GKP – na azymucie anteny radiolinii 120°	51	42	03,1	19	35	47,9
40	GKP – na azymucie anteny radiolinii 171°	51	42	02,4	19	35	46,5

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 o (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	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	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0046	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
27	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
28	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
29	2,0	1,3	0,0034	0,8	2,1	0,0054	0,07	0,07
30	2,0	1,2	0,0032	0,7	1,9	0,0050	0,07	0,07
31	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,7	0,0046	0,06	0,06
32	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
33	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
34	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
35	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
36	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
37	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
38	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
39	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
40	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;

Atomik sp. z o. o.

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. 10 z dn. 01.08.2025r.

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: Łódź, Gościńiec 230, dz. nr 226/1, pow. Łódź 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 (T. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.) 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. „LOD1207A” 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. (T. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.).
- 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 i autoryzował:

Elektronicznie
podpisany przez

Data: 2026.01.21
22:00:23 +01'00'

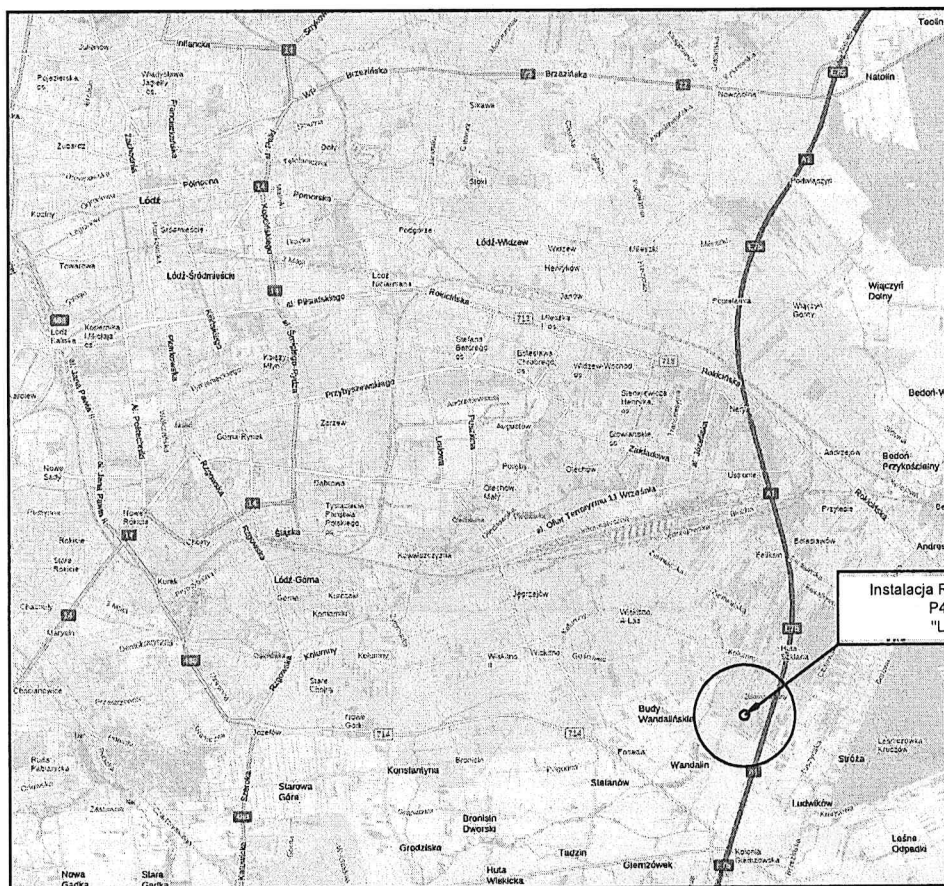
KONIEC SPRAWOZDANIA

Atomik sp. z o. o.

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

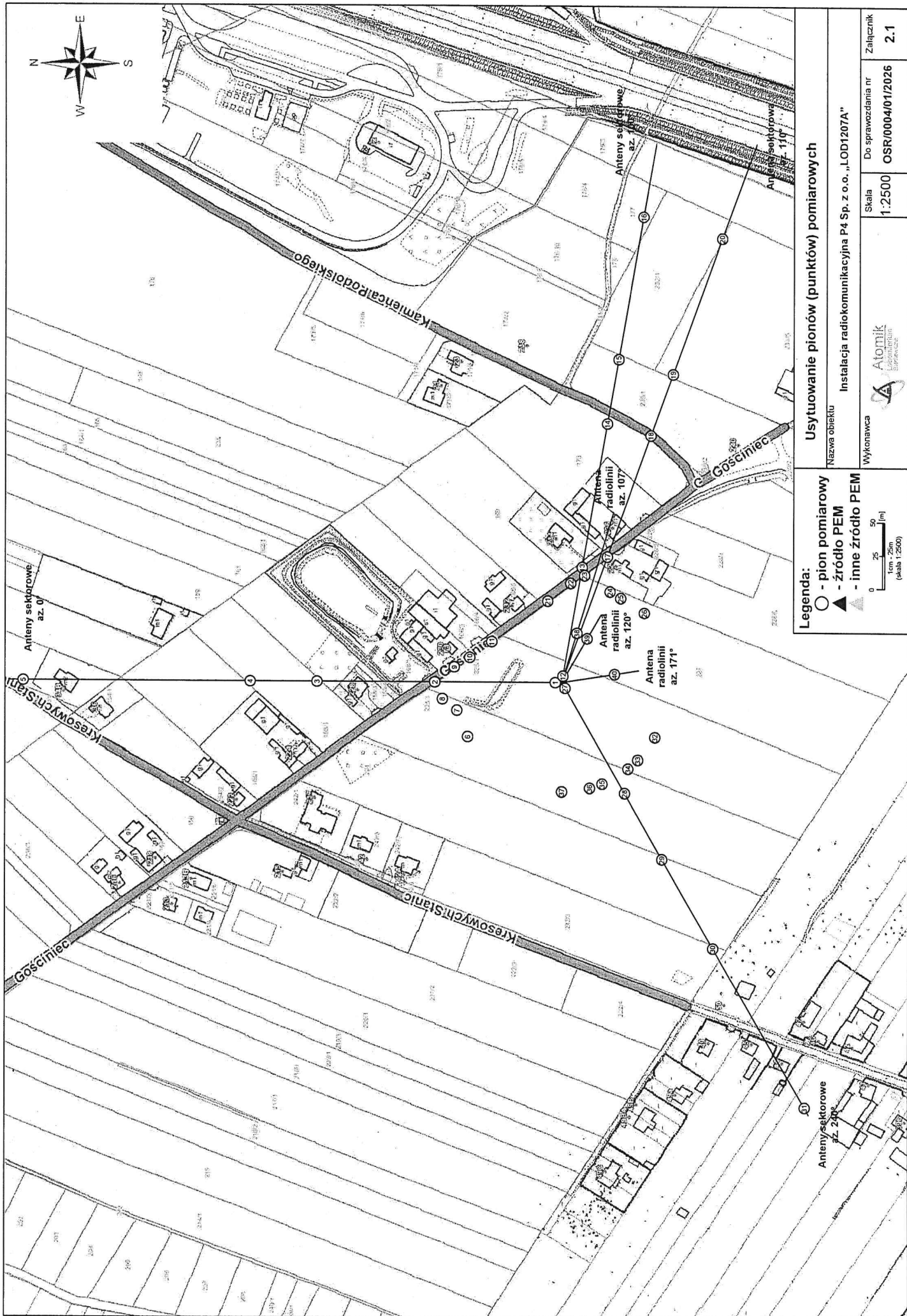
Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 10 z dn. 01.08.2025r.



Instalacja Radiokomunikacyjna
P4 Sp. z o. o.
"LOD1207A"

Tytuł	Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej	Skala	_____
Nazwa obiektu	Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „LOD1207A”	Do sprawozdania nr	OSR/0004/01/2026
Wykonawca	 Atomik Laboratorium Badawcze	Załącznik	1



Legenda:

- - pion pomiarowy
- ▲ - źródło PEM
- △ - inne źródło PEM

0 25 50 [m]
1cm = 25m
(skala 1:2500)

Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych		
Nazwa obiektu	Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „LOD1207A”	
Wykonawca	Skala	Do sprawozdania nr
Atomik	1:2500	OSR/0004/01/2026
Łódź		Załącznik
		2.1