

DEK-OSR-T.G222.224.2025



iliad
GROUP

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 2025-10-14

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 LOD1174A z dnia 2025-02-03

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla LOD1174A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

91-087 Łódź, Wapienna 49/51, 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_Y	42	PEM	7383 W	0°	-2-13°	3500 MHz
2	12_HV	41,7	PEM	3167 W	0°	0-10°	800 MHz
3	12_HV	41,7	PEM	10122 W	0°	0-10°	2600 MHz
4	13_GHLNT	41,7	PEM	1685 W	0°	0-10°	900 MHz
5	13_GHLNT	41,7	PEM	10278 W	0°	0-10°	1800 MHz
6	13_GHLNT	41,7	PEM	10912 W	0°	0-10°	2100 MHz
7	21_Y	42	PEM	14738 W	120°	-2-13°	3500 MHz
8	22_HV	41,7	PEM	3167 W	120°	0-10°	800 MHz
9	22_HV	41,7	PEM	10122 W	120°	0-10°	2600 MHz
10	23_GHLNT	41,7	PEM	1685 W	120°	0-10°	900 MHz
11	23_GHLNT	41,7	PEM	10278 W	120°	0-10°	1800 MHz
12	23_GHLNT	41,7	PEM	10912 W	120°	0-10°	2100 MHz
13	31_Y	42	PEM	14738 W	240°	-2-13°	3500 MHz
14	32_HV	41,7	PEM	3167 W	240°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	41,7	PEM	10122 W	240°	0-10°	2600 MHz
16	33_GHLNT	41,7	PEM	1685 W	240°	0-10°	900 MHz
17	33_GHLNT	41,7	PEM	10278 W	240°	0-10°	1800 MHz
18	33_GHLNT	41,7	PEM	10912 W	240°	0-10°	2100 MHz
19	RL1	42,5	PEM	1778 W	91°		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	42	PEM	7383 W	0°	-2-13°	3500 MHz
2	12_OV	41,7	PEM	2932 W	0°	0-10°	700 MHz
3	12_OV	41,7	PEM	3127 W	0°	0-10°	800 MHz
4	12_OV	41,7	PEM	3327 W	0°	0-10°	900 MHz
5	12_OV	41,7	PEM	9844 W	0°	0-10°	2600 MHz
6	13_DHIKLN	41,7	PEM	2932 W	0°	0-10°	700 MHz
7	13_DHIKLN	41,7	PEM	3127 W	0°	0-10°	800 MHz
8	13_DHIKLN	41,7	PEM	3327 W	0°	0-10°	900 MHz
9	13_DHIKLN	41,7	PEM	10070 W	0°	0-10°	1800 MHz
10	13_DHIKLN	41,7	PEM	9464 W	0°	0-10°	2100 MHz
11	21_Y	42	PEM	14738 W	120°	-2-13°	3500 MHz
12	22_OV	41,7	PEM	2932 W	120°	0-10°	700 MHz
13	22_OV	41,7	PEM	3127 W	120°	0-10°	800 MHz
14	22_OV	41,7	PEM	3327 W	120°	0-10°	900 MHz
15	22_OV	41,7	PEM	9844 W	120°	0-10°	2600 MHz
16	23_DHIKLN	41,7	PEM	2932 W	120°	0-10°	700 MHz
17	23_DHIKLN	41,7	PEM	3127 W	120°	0-10°	800 MHz
18	23_DHIKLN	41,7	PEM	3327 W	120°	0-10°	900 MHz
19	23_DHIKLN	41,7	PEM	10070 W	120°	0-10°	1800 MHz
20	23_DHIKLN	41,7	PEM	9464 W	120°	0-10°	2100 MHz
21	31_Y	42	PEM	14738 W	240°	-2-13°	3500 MHz
22	32_OV	41,7	PEM	2932 W	240°	0-10°	700 MHz
23	32_OV	41,7	PEM	3127 W	240°	0-10°	800 MHz
24	32_OV	41,7	PEM	3327 W	240°	0-10°	900 MHz
25	32_OV	41,7	PEM	9844 W	240°	0-10°	2600 MHz

26	33_DHIKLN	41,7	PEM	2932 W	240°	0-10°	700 MHz
27	33_DHIKLN	41,7	PEM	3127 W	240°	0-10°	800 MHz
28	33_DHIKLN	41,7	PEM	3327 W	240°	0-10°	900 MHz
29	33_DHIKLN	41,7	PEM	10070 W	240°	0-10°	1800 MHz
30	33_DHIKLN	41,7	PEM	9464 W	240°	0-10°	2100 MHz
31	RL1	42,5	PEM	1778 W	91°		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 OS/0412/25 z dnia 2025-10-09, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

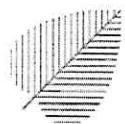
Koordinator OS

kom.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez

Data: 2025.10.14 15:03.40
CEST



EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel. 790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl



SPRAWOZDANIE NR OS/0412/25

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	LOD1174A	
	Łódź, Wapienna 49/51, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE	
Współrzędne geograficzne:	51°46'45.81"N, 19°25'24.52"E	
Data wykonania pomiarów:	09.10.2025	
Data wydania sprawozdania:	10.10.2025	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
inż. Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Kierownik Laboratorium	 mgr inż. Kierownik ds. jakości

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- **Zleceniodawca:** P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku
- **Numer obiektu:** LOD1174A
- **Adres obiektu:** Łódź, Wapienna 49/51, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 51°46'45.81"N, 19°25'24.52"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM ¹

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1									
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	900	800	700	2100	1800	900	800	700	3500
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	49,03	49,03	52,49	53,01	49,03	49,03	49,03	50,8
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6				Huawei ATR4518R6					Huawei AAU5339w
2	Producent anteny	Huawei				Huawei					Huawei
3	Nazwa anteny	12_OV	12_OV	12_OV	12_OV	13_DHIK LNR	13_DHIK LNR	13_DHIK LNR	13_DHIK LNR	13_DHIK LNR	11_Y
4	Ilość anten	1				1					1
5	Azymut	0									
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	-2,00-13,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	41,70				41,70					42,00
8	EIRP [W]	19230				28920					7383

¹ Dane pozyskane od Klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2									
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	900	800	700	2100	1800	900	800	700	3500
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	49,03	49,03	52,49	53,01	49,03	49,03	49,03	53,8
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6				Huawei ATR4518R6					Huawei AAU5339w
2	Producent anteny	Huawei				Huawei					Huawei
3	Nazwa anteny	22_OV	22_OV	22_OV	22_OV	23_DHIK LNR	23_DHIK LNR	23_DHIK LNR	23_DHIK LNR	23_DHIK LNR	21_Y
4	Ilość anten	1				1					1
5	Azymut	120									
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	-2,00-13,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	41,70				41,70					42,00
8	EIRP [W]	19230				28920					14738

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa										
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24										
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne										
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3										
I	Nadajnik stacji bazowej:											
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei										
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	900	800	700	2100	1800	900	800	700	3500	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	49,03	49,03	52,49	53,01	49,03	49,03	49,03	53,8	
II	Obciążenie:											
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6				Huawei ATR4518R6					Huawei AAU5339w	
2	Producent anteny	Huawei				Huawei					Huawei	
3	Nazwa anteny	32_OV	32_OV	32_OV	32_OV	33_DHIK LNR	33_DHIK LNR	33_DHIK LNR	33_DHIK LNR	33_DHIK LNR	31_Y	
4	Ilość anten	1				1					1	
5	Azymut	240										
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	-2,00-13,00	
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	41,70				41,7					42	
8	EIRP [W]	19230				28920					14738	

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	VHLP1-80/Andrew	0,3	91	42,50

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **występują** inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola.

3. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

3.1. Data oraz warunki pomiarów

Data pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
	rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
09.10.2025	12:30	15:30	Brak	13,3	13,4	71,6	73,0

3.2. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2775	LWiMP/W/209/24 z dnia 10.06.2024 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	B-0081		
Sonda pomiarowa pola magnetycznego	HF-0191	E-0071	LWiMP/W/228/24 z dnia 20.06.2024	
Termohigrometr	Termioplus - S	SN 120823	586/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz	Bosch GmbH	328505488	Nr. Św. 30.1889124-1 z dn. 29.05.2024 Centralne Laboratorium Dozoru Technicznego	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS066633	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.3. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ dla zestawu pomiarowego z pkt.3.2 w dniu pomiaru wynosi 58,67%.

3.4. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podaną w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

3.5. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

3.6. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 834).
- 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 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630).

3.7. Opis pomiarów

Stacja bazowa LOD1174A usytuowana jest na dachu budynku zlokalizowanego pod adresem Łódź, Wapienna 49/51, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna, handlowo-usługowa oraz użyteczności publicznej. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na kierunkach osi głównych wiązek anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne.

Pomiary wykonano dla średniego pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylenia. Średnie wartości tilt ustawiane są przez Klienta. W przypadku, gdy na danym azymucie zainstalowano kilka anten, średnia wartości tilt ustawiona jest jednakowa dla wszystkich anten. Przyjmuje się najgorszą wartość spośród anten zainstalowanych na danym kierunku.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom natężenie pól elektromagnetycznego.

Pomiary wykonano w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Punkty pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego. Jako wartość graniczną do wyznaczenia odległości zasięgu pola elektromagnetycznego przyjęto wartość 9 V/m. Jest to wartość wypadkowa po uwzględnieniu współczynników odpowiadającym emisji z obcych źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz efekt odbicia fal radiowych. Obliczenia te wykonywane są uwzględniając parametry systemu antenowego dostarczone przez Klienta, W tym obszarze pomiary w budynkach wykonywane są obligatoryjnie. Jeżeli w ww. obszarze nie zlokalizowano żadnych budynków dodatkowo wyznaczono reprezentatywne budynki, wewnątrz których wykonano dodatkowe pomocnicze punkty pomiarowe.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

3.8. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

4. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (dla poziomu ufności 95%).

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,00375 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów polelektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1**	Brak dostępu, ul. Wapienna 64 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
2	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Wapienna 60 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,422710261	51,779750250	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
3	W budynku, przy oknie, piętro 1, ul. Wapienna 60 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,422710261	51,779750250	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
4	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,422878028	51,780222519	NIE	1,43	0,84	2,27	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	19,423434788	51,780105173	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
6	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,423548948	51,780381583	NIE	1,77	1,04	2,81	0,007	0,10	0,101	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	19,423463612	51,780535680	NIE	1,86	1,10	2,96	0,008	0,11	0,106	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	19,423484726	51,780804735	NIE	1,98	1,17	3,15	0,008	0,11	0,113	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,423216160	51,779925258	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
10	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,423338001	51,779697980	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,423017064	51,779845235	NIE	1,47	0,87	2,34	0,006	0,08	0,084	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,423238147	51,779625290	NIE	1,42	0,84	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,423132060	51,779548777	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,422855300	51,779780457	NIE	1,41	0,83	2,24	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,423007270	51,779460797	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,422277077	51,779590298	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,422262599	51,779367356	NIE	1,49	0,88	2,37	0,006	0,08	0,085	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,422746231	51,779384841	NIE	1,54	0,91	2,45	0,006	0,09	0,088	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,422267039	51,779178948	NIE	1,33	0,79	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,422738847	51,779257992	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	19,423172893	51,779275654	NIE	1,31	0,77	2,08	0,006	0,07	0,075	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	19,422905261	51,779157430	NIE	1,30	0,77	2,07	0,005	0,07	0,074	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	19,422383008	51,778986295	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
24**	Brak dostępu, ul. Wapienna 56 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
25	W budynku, przy oknie, piętro 4, ul. Wapienna 58 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,422679557	51,779460777	NIE	2,09	1,23	3,32	0,009	0,12	0,119	nie przekracza
26	W budynku, przy oknie, piętro 3, ul. Wapienna 58 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,422679557	51,779460777	NIE	1,74	1,03	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
27	W budynku, przy oknie, piętro 1, ul. Wapienna 58 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,422679557	51,779460777	NIE	1,65	0,97	2,62	0,007	0,09	0,094	nie przekracza
28	W budynku, przy drzwiach, parter, ul. Wapienna 58 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,422679557	51,779460777	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
29	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Wapienna 60 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,422679557	51,779460777	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,422943320	51,779040595	NIE	1,34	0,79	2,13	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,422577365	51,778777225	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
32	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,422868951	51,778692850	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
33	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,423116747	51,778995857	NIE	1,32	0,78	2,10	0,006	0,08	0,075	nie przekracza
34	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,423160811	51,778637883	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
35	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,423291548	51,778984426	NIE	1,29	0,76	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
36**	Brak dostępu, ul. Wapienna 53 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
37	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	19,421791662	51,778768528	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,421820082	51,779938286	NIE	1,45	0,86	2,31	0,006	0,08	0,083	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
39	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	19,420824726	51,778450441	NIE	1,98	1,17	3,15	0,008	0,11	0,113	nie przekracza
40	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	19,419864906	51,778121164	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,422403104	51,778264938	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
42**	Brak dostępu, ul. Wapienna 62 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
43	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Rychnińskiego 9 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,422199886	51,779423813	NIE	1,34	0,79	2,13	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
44**	Brak dostępu, ul. Wapienna 52 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
45**	Brak dostępu, ul. Wapienna 54 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
46	W budynku, przy oknie, piętro 3, ul. Wapienna 50 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42260235	51,77857169	NIE	1,98	1,17	3,15	0,008	0,11	0,113	nie przekracza
47	W budynku, przy oknie, piętro 2, ul. Wapienna 50 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42260235	51,77857169	NIE	1,55	0,91	2,46	0,007	0,09	0,088	nie przekracza
48	W budynku, przy oknie, piętro 1, ul. Wapienna 50 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42260235	51,77857169	NIE	1,37	0,81	2,18	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
49	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Wapienna 50 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42260235	51,77857169	NIE	1,37	0,81	2,18	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
50	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42236095	51,77863341	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
51	W budynku, przy oknie, piętro 1, ul. Wapienna 48 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42259892	51,77839924	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
52	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Wapienna 48 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42259892	51,77839924	NIE	1,32	0,78	2,10	0,006	0,08	0,075	nie przekracza
53	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42313009	51,77831522	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
54	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Rychnińskiego 4 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42217161	51,77853807	NIE	1,39	0,82	2,21	0,006	0,08	0,079	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	W_{ME}	W_{MH}	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
55	W budynku, przy oknie, piętro 1, ul. Rychnińskiego 4 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42217161	51,77853807	NIE	1,88	1,11	2,99	0,008	0,11	0,107	nie przekracza
56	W budynku, przy oknie, piętro 2, ul. Rychnińskiego 4 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42217161	51,77853807	NIE	1,74	1,03	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
57	W budynku, przy oknie, piętro 3, ul. Rychnińskiego 4 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42221484	51,77853667	NIE	2,02	1,19	3,21	0,009	0,11	0,115	nie przekracza
58	W budynku, przy oknie, parter, ul. Ossowskiego 49 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42469394	51,77970092	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
59	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,4246556	51,77958179	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
60**	Brak dostępu, ul. Ossowskiego 47 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
61**	Brak dostępu, ul. Ossowskiego 45 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
62	W budynku, przy oknie, parter, ul. Ossowskiego 43 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42471286	51,7794046	NIE	1,08	0,64	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
63	W budynku, przy oknie, parter, ul. Ossowskiego 39 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42473873	51,77918713	NIE	1,16	0,69	1,85	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
64	W budynku, przy oknie, parter, ul. Ossowskiego 35 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	TAK	19,4247335	51,77896015	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
65	W budynku, przy oknie, piętro 1, ul. Ossowskiego 35 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	TAK	19,4247335	51,77896015	NIE	1,34	0,79	2,13	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
66**	Brak dostępu, ul. Ossowskiego 33 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
67	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,42449421	51,77901765	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
68	W budynku, przy oknie, parter, ul. Ossowskiego 31 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42477959	51,77872736	NIE	1,12	0,66	1,78	0,005	0,06	0,064	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
69	W budynku, przy oknie, parter, ul. Ossowskiego 33 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42477888	51,77865182	NIE	1,00	0,59	1,59	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
70	W budynku, przy oknie, parter, ul. Ossowskiego 37 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42488094	51,77908257	NIE	0,90	0,53	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
71	W budynku, przy oknie, parter, ul. Bardowskiego 50 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42535179	51,77988047	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
72**	Brak dostępu, ul. Bardowskiego 50 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
73**	Brak dostępu, ul. Bardowskiego 48 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
74	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42515074	51,77997884	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
75	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42470163	51,77991414	NIE	1,31	0,77	2,08	0,006	0,07	0,075	nie przekracza
76**	Brak dostępu, ul. Bardowskiego 51 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
77	W budynku, przy oknie, parter, ul. Bardowskiego 46 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,4253652	51,77969426	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
78**	Brak dostępu, ul. Bardowskiego 44 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
79**	Brak dostępu, ul. Bardowskiego 44 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
80**	Brak dostępu, ul. Bardowskiego 40 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
81**	Brak dostępu, ul. Bardowskiego 36 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
82	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42557328	51,77977587	NIE	1,00	0,59	1,59	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
83	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42561471	51,77945399	NIE	1,02	0,60	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
84	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42566521	51,77904628	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
85	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42569835	51,77865862	NIE	1,16	0,69	1,85	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
86	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,42619035	51,77838109	NIE	1,36	0,80	2,16	0,006	0,08	0,077	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
87	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,42667736	51,77823952	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
88	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,42708928	51,77810209	NIE	1,12	0,66	1,78	0,005	0,06	0,064	nie przekracza
89**	Brak dostępu, ul. Bardowskiego 32 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
90	W budynku, przy oknie, parter, ul. Bardowskiego 30 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42543853	51,77880267	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
91**	Brak dostępu, ul. Bardowskiego 28 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
92	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42591305	51,77807905	NIE	1,01	0,60	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
93	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42535217	51,77821718	NIE	1,08	0,64	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
94	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,42519205	51,77879478	NIE	1,12	0,66	1,78	0,005	0,06	0,064	nie przekracza
95	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 91st	NIE	19,42491867	51,77936305	NIE	1,08	0,64	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
96	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 91st	NIE	19,42417853	51,77938734	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
97	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,42406132	51,7791764	NIE	1,27	0,75	2,02	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
98	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,42371088	51,7793007	NIE	1,08	0,64	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
99	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,42405258	51,77949007	NIE	1,13	0,67	1,80	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
100	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,42409054	51,77976433	NIE	1,05	0,62	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
101	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,42378818	51,77960078	NIE	1,17	0,69	1,86	0,005	0,07	0,067	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	W_{Me}	W_{MH}	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
102	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,42367622	51,77961216	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
103	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,42389092	51,77986384	NIE	1,22	0,72	1,94	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
104	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,42369082	51,77991212	NIE	1,36	0,80	2,16	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
105	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,42357056	51,77966742	NIE	1,27	0,75	2,02	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
106	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42385708	51,78033522	NIE	1,45	0,86	2,31	0,006	0,08	0,083	nie przekracza
107	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42421569	51,78017355	NIE	1,36	0,80	2,16	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
108	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,42476687	51,78033275	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
109	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,4243369	51,77884388	NIE	1,16	0,69	1,85	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
110	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,42387864	51,7791341	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
111	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,42373015	51,7790848	NIE	1,20	0,71	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
112	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,42359032	51,77905644	NIE	1,26	0,74	2,00	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
113	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,42378103	51,77864651	NIE	1,22	0,72	1,94	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
114	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	19,4240819	51,77871101	NIE	1,22	0,72	1,94	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
115	W budynku, przy oknie, piętro 10, ul. Ossowskiego 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42387121	51,77954169	NIE	4,17	2,45	6,62	0,018	0,24	0,237	nie przekracza
116	W budynku, przy oknie, piętro 9, ul. Ossowskiego 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42387121	51,77954169	NIE	3,46	2,03	5,49	0,015	0,20	0,197	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
117	W budynku, przy oknie, piętro 8, ul. Ossowskiego 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42387121	51,77954169	NIE	3,21	1,89	5,10	0,014	0,18	0,183	nie przekracza
118	W budynku, przy oknie, piętro 7, ul. Ossowskiego 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42387121	51,77954169	NIE	3,21	1,89	5,10	0,014	0,18	0,183	nie przekracza
119	W budynku, przy oknie, piętro 6, ul. Ossowskiego 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42387121	51,77954169	NIE	3,07	1,81	4,88	0,013	0,17	0,175	nie przekracza
120	W budynku, przy oknie, piętro 5, ul. Ossowskiego 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42387121	51,77954169	NIE	2,73	1,61	4,34	0,012	0,16	0,156	nie przekracza
121	W budynku, przy oknie, piętro 4, ul. Ossowskiego 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42387121	51,77954169	NIE	2,57	1,51	4,08	0,011	0,15	0,146	nie przekracza
122	W budynku, przy oknie, piętro 3, ul. Ossowskiego 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42387121	51,77954169	NIE	2,77	1,63	4,40	0,012	0,16	0,158	nie przekracza
123	W budynku, przy oknie, piętro 2, ul. Ossowskiego 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42387121	51,77954169	NIE	2,25	1,33	3,58	0,009	0,13	0,128	nie przekracza
124	W budynku, przy oknie, piętro 1, ul. Ossowskiego 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42387121	51,77954169	NIE	1,74	1,03	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
125	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Ossowskiego 14 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42387121	51,77954169	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
126	W budynku, przy oknie, piętro 10, ul. Ossowskiego 12 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42379765	51,77903092	NIE	4,06	2,39	6,45	0,017	0,23	0,231	nie przekracza
127	W budynku, przy oknie, piętro 9, ul. Ossowskiego 12 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42379765	51,77903092	NIE	3,80	2,23	6,03	0,016	0,22	0,216	nie przekracza
128	W budynku, przy oknie, piętro 8, ul. Ossowskiego 12 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42379765	51,77903092	NIE	3,86	2,27	6,13	0,016	0,22	0,220	nie przekracza
129	W budynku, przy oknie, piętro 7, ul. Ossowskiego 12 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42379765	51,77903092	NIE	3,51	2,06	5,57	0,015	0,20	0,200	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
130	W budynku, przy oknie, piętro 6, ul. Ossowskiego 12 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42379765	51,77903092	NIE	3,43	2,02	5,45	0,014	0,19	0,195	nie przekracza
131	W budynku, przy oknie, piętro 5, ul. Ossowskiego 12 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42379765	51,77903092	NIE	3,21	1,89	5,10	0,014	0,18	0,183	nie przekracza
132	W budynku, przy oknie, piętro 4, ul. Ossowskiego 12 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42379765	51,77903092	NIE	3,00	1,77	4,77	0,013	0,17	0,171	nie przekracza
133	W budynku, przy oknie, piętro 3, ul. Ossowskiego 12 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42379765	51,77903092	NIE	2,68	1,58	4,26	0,011	0,15	0,153	nie przekracza
134	W budynku, przy oknie, piętro 2, ul. Ossowskiego 12 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42379765	51,77903092	NIE	2,09	1,23	3,32	0,009	0,12	0,119	nie przekracza
135	W budynku, przy oknie, piętro 1, ul. Ossowskiego 12 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42379765	51,77903092	NIE	1,74	1,03	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
136	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Ossowskiego 12 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	19,42379765	51,77903092	NIE	1,22	0,72	1,94	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
137	W budynku, przy oknie, piętro 10, ul. Wapienna 45/47 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42343139	51,77874013	NIE	2,32	1,37	3,69	0,010	0,13	0,132	nie przekracza
138	W budynku, przy oknie, piętro 9, ul. Wapienna 45/47 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42343139	51,77874013	NIE	1,98	1,17	3,15	0,008	0,11	0,113	nie przekracza
139	W budynku, przy oknie, piętro 8, ul. Wapienna 45/47 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42343139	51,77874013	NIE	1,74	1,03	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
140	W budynku, przy oknie, piętro 7, ul. Wapienna 45/47 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42343139	51,77874013	NIE	1,73	1,02	2,75	0,007	0,10	0,099	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
141	W budynku, przy oknie, piętro 6, ul. Wapienna 45/47 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42343139	51,77874013	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
142	W budynku, przy oknie, piętro 5, ul. Wapienna 45/47 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42343139	51,77874013	NIE	1,65	0,97	2,62	0,007	0,09	0,094	nie przekracza
143	W budynku, przy oknie, piętro 4, ul. Wapienna 45/47 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42343139	51,77874013	NIE	1,62	0,96	2,58	0,007	0,09	0,092	nie przekracza
144	W budynku, przy oknie, piętro 3, ul. Wapienna 45/47 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42343139	51,77874013	NIE	1,50	0,89	2,39	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
145	W budynku, przy oknie, piętro 2, ul. Wapienna 45/47 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42343139	51,77874013	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
146	W budynku, przy oknie, piętro 1, ul. Wapienna 45/47 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42343139	51,77874013	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
147	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Wapienna 45/47 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42343139	51,77874013	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
148	W budynku, przy oknie, piętro 10, ul. Ossowskiego 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42374943	51,77838417	NIE	3,32	1,95	5,27	0,014	0,19	0,189	nie przekracza
149	W budynku, przy oknie, piętro 9, ul. Ossowskiego 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42374943	51,77838417	NIE	3,09	1,82	4,91	0,013	0,18	0,176	nie przekracza
150	W budynku, przy oknie, piętro 8, ul. Ossowskiego 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42374943	51,77838417	NIE	2,89	1,70	4,59	0,012	0,16	0,165	nie przekracza
151	W budynku, przy oknie, piętro 7, ul. Ossowskiego 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42374943	51,77838417	NIE	3,00	1,77	4,77	0,013	0,17	0,171	nie przekracza
152	W budynku, przy oknie, piętro 6, ul. Ossowskiego 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42374943	51,77838417	NIE	2,85	1,68	4,53	0,012	0,16	0,162	nie przekracza
153	W budynku, przy oknie, piętro 5, ul. Ossowskiego 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42374943	51,77838417	NIE	2,57	1,51	4,08	0,011	0,15	0,146	nie przekracza
154	W budynku, przy oknie, piętro 4, ul. Ossowskiego 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42374943	51,77838417	NIE	3,21	1,89	5,10	0,014	0,18	0,183	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
155	W budynku, przy oknie, piętro 3, ul. Ossowskiego 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42374943	51,77838417	NIE	2,77	1,63	4,40	0,012	0,16	0,158	nie przekracza
156	W budynku, przy oknie, piętro 2, ul. Ossowskiego 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42374943	51,77838417	NIE	2,56	1,51	4,07	0,011	0,15	0,146	nie przekracza
157	W budynku, przy oknie, piętro 1, ul. Ossowskiego 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42374943	51,77838417	NIE	1,98	1,17	3,15	0,008	0,11	0,113	nie przekracza
158	W budynku, przy wejściu, parter, ul. Ossowskiego 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,42374943	51,77838417	NIE	1,43	0,84	2,27	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
159**	Brak dostępu, ul. Ossowskiego 27 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
160**	Brak dostępu, ul. Ossowskiego 25 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D

Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

$E_{wskazane}$ - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego

$C_{d(E)}$ - charakterystyka dynamiczna sondy - zgodna ze świadectwem wzorcowania

$C_{f(f)}$ - charakterystyka częstotliwościowa sondy - zgodna ze świadectwem wzorcowania

H - wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

* Wynik poniżej progu detekcji - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

Piony pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego zgodnie z wewnętrznymi procedurami laboratorium.

** - Brak dostępu

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej LOD1174A w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od Klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630 z 15.12.2022r.).

- Sprawozdanie zawiera 20 stron
- Załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu
- Otrzymują:
 1. Zleceniodawca: - 1 egz.
 2. a / a: 1 egz.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

KONIEC SPRAWOZDANIA



100,0 m

piony nr 115 - 125

piony nr 62

piony nr 64, 65

piony nr 126 - 136

piony nr 46 - 49

piony nr 137 - 147

piony nr 1, 2

piony nr 25 - 29

piony nr 54 - 56

- Legenda**
- Punkty (piony) pomiarowe
 - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
 - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku - brak dostępu
 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - Główny kierunek pomiarowy anteny radiolinowej
 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - Badana instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)
 - Ocena instalacji radiokomunikacyjnej (Orange Polska S.A.)
 - Ocena instalacji radiokomunikacyjnej (T-Mobile Sp. z o.o.)
 - Ocena instalacji radiokomunikacyjnej (T-Mobile Polska S.A.)

EKO-CONNECT LABORATORIUM BADAWCZE		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAN, ul. MŁODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna LOD1174A01, Uzd. Wapniańska 45/1, pow. Łódź, wś. Łódź	Wykonat:	inż. Monika Gendera
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wyzwalek 1	Sprawdził:	inż. inż. Maciej Koniczny
Projektant:	Sprawy i Inżynieria z pomiarów radiokomunikacji	Nr sprawozdania:	OS/0412/25
Temat:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Data:	09.10.2025
Nr projektu:	LOD1174A01	Skala:	1:2000