

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 29.01.2026

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 LOD1189C z dnia 11.05.2020

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla LOD1189C.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

92-439 Łódź, Jagienki 32, 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_HV	23,25	PEM	675 W	20°	0-3°	800 MHz
2	11_HV	23,25	PEM	7404 W	20°	0-3°	2600 MHz
3	12_DGLNTU	23,25	PEM	1058 W	20°	0-3°	900 MHz
4	12_DGLNTU	23,25	PEM	3194 W	20°	0-3°	1800 MHz
5	12_DGLNTU	23,25	PEM	2457 W	20°	0-3°	2100 MHz
6	21_HV	23,25	PEM	675 W	120°	0-5°	800 MHz
7	21_HV	23,25	PEM	7404 W	120°	0-5°	2600 MHz
8	22_DGLNTU	23,25	PEM	1058 W	120°	0-5°	900 MHz
9	22_DGLNTU	23,25	PEM	3194 W	120°	0-5°	1800 MHz
10	22_DGLNTU	23,25	PEM	2457 W	120°	0-5°	2100 MHz
11	31_HV	23,25	PEM	675 W	255°	0-3°	800 MHz
12	31_HV	23,25	PEM	7404 W	255°	0-3°	2600 MHz
13	32_DGLNTU	23,25	PEM	1058 W	255°	0-3°	900 MHz
14	32_DGLNTU	23,25	PEM	3194 W	255°	0-3°	1800 MHz
15	32_DGLNTU	23,25	PEM	2457 W	255°	0-3°	2100 MHz
16	RL1	21,55	PEM	1413 W	36°		80 GHz
17	RL2	21,55	PEM	7079 W	287°		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_OV	23,25	PEM	2446 W	20°	0-10°	700 MHz
2	11_OV	23,25	PEM	2578 W	20°	0-10°	800 MHz
3	11_OV	23,25	PEM	2721 W	20°	0-10°	900 MHz
4	11_OV	23,25	PEM	7098 W	20°	0-10°	2600 MHz
5	12_DHIKLN	23,25	PEM	2446 W	20°	0-10°	700 MHz
6	12_DHIKLN	23,25	PEM	2578 W	20°	0-10°	800 MHz
7	12_DHIKLN	23,25	PEM	2721 W	20°	0-10°	900 MHz
8	12_DHIKLN	23,25	PEM	7646 W	20°	0-10°	1800 MHz
9	12_DHIKLN	23,25	PEM	7040 W	20°	0-10°	2100 MHz
10	13_Y	23,85	PEM	15433 W	20°	-15-15°	3500 MHz
11	21_OV	23,25	PEM	2446 W	140°	0-10°	700 MHz
12	21_OV	23,25	PEM	2578 W	140°	0-10°	800 MHz
13	21_OV	23,25	PEM	2721 W	140°	0-10°	900 MHz
14	21_OV	23,25	PEM	7098 W	140°	0-10°	2600 MHz
15	22_DHIKLN	23,25	PEM	2446 W	140°	0-10°	700 MHz
16	22_DHIKLN	23,25	PEM	2578 W	140°	0-10°	800 MHz
17	22_DHIKLN	23,25	PEM	2721 W	140°	0-10°	900 MHz
18	22_DHIKLN	23,25	PEM	7646 W	140°	0-10°	1800 MHz
19	22_DHIKLN	23,25	PEM	7040 W	140°	0-10°	2100 MHz
20	23_Y	23,85	PEM	15433 W	140°	-15-15°	3500 MHz
21	31_OV	23,25	PEM	2446 W	260°	0-10°	700 MHz
22	31_OV	23,25	PEM	2578 W	260°	0-10°	800 MHz
23	31_OV	23,25	PEM	2721 W	260°	0-10°	900 MHz
24	31_OV	23,25	PEM	7098 W	260°	0-10°	2600 MHz
25	32_DHIKLN	23,25	PEM	2446 W	260°	0-10°	700 MHz
26	32_DHIKLN	23,25	PEM	2578 W	260°	0-10°	800 MHz
27	32_DHIKLN	23,25	PEM	2721 W	260°	0-10°	900 MHz

28	32_DHIKLN	23,25	PEM	7646 W	260°	0-10°	1800 MHz
29	32_DHIKLN	23,25	PEM	7040 W	260°	0-10°	2100 MHz
30	33_Y	23,85	PEM	15433 W	260°	-15-15°	3500 MHz
31	RL1	21,55	PEM	1778 W	36°		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 12/OS/0027/26 z dnia 27.01.2026, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordinator OŚ

kom.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany
przez i

Data: 2026-01-02 13:59:19
CET



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

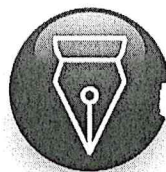


AB 1810

SPRAWOZDANIE NR 12/OS/0027/26

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	LOD1189C	
	Łódź, Jagienki 32, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE	
Współrzędne geograficzne:	51°45'11.39"N, 19°34'25.96"E	
Data wykonania pomiarów:	27.01.2026	
Data wydania sprawozdania:	29.01.2026	
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	 Signed by / Podpisano przez: Date / Data: 2026-01-29 13:21 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:** LOD1189C
- **Adres obiektu:** Łódź, Jagienki 32, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 51°45'11.39"N, 19°34'25.96"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	53,8
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6				Huawei ATR4518R6					Huawei AAU5356
2	Producent anteny	Huawei				Huawei					Huawei
3	Nazwa anteny	11_OV	11_OV	11_OV	11_OV	12_DH IKLNR	12_DH IKLNR	12_DH IKLNR	12_DHI KLNR	12_DHI KLNR	13_Y
4	Ilość anten	1				1					1
5	Azymut	20									
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	-15,00-15,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	23,25				23,25					23,85
8	EIRP [W]	14843				22431					15433

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 AAU5356
2	Producent anteny	Huawei				Huawei					Huawei
3	Nazwa anteny	21_OV	21_OV	21_OV	21_OV	22_DH ICLNR	22_DH ICLNR	22_DH ICLNR	22_DHI KLNK	22_DHI KLNK	23_Y
4	Ilość anten	1				1					1
5	Azymut	140									
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	-15,00-15,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	23,25				23,25					23,85
8	EIRP [W]	14843				22431					15433

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 AAU5356
2	Producent anteny	Huawei				Huawei					Huawei
3	Nazwa anteny	31_OV	31_OV	31_OV	31_OV	32_DH ICLNR	32_DH ICLNR	32_DH ICLNR	32_DHI KLNK	32_DHI KLNK	33_Y
4	Ilość anten	1				1					1
5	Azymut	260									
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	-15,00-15,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	23,25				23,25					23,85
8	EIRP [W]	14843				22431					15433

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	36	21,55

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **nie 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
27.01.2026	11:30	12:32	Brak	2,0	2,1	62,1	66,5

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-2776	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-0082		
Termohigrometr	Termioplus-S	D22060187	586/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz	Bosch GmbH	120823	586/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/SPS066650	-	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 LOD1189C usytuowana jest na dachu budynku zlokalizowanego pod adresem Łódź, Jagienki 32, 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 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 Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
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 pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomiesz- czenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej pragu 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	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	NIE	19,573983798	51,753304063	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 5st	NIE	19,573895474	51,753359969	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	NIE	19,574043480	51,753449970	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 36st	NIE	19,574123203	51,753371678	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	19,574136471	51,753302093	NIE	1,98	1,17	3,15	0,008	0,11	0,113	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	19,574375672	51,753418190	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 36st	NIE	19,574349332	51,753571621	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	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 ϵ	WM H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
8	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 35st	NIE	19,574512361	51,753722407	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	NIE	19,574161071	51,753644196	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	NIE	19,574257091	51,753802833	NIE	2,21	1,30	3,51	0,009	0,13	0,126	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 5st	NIE	19,573984001	51,753817892	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 350st	NIE	19,573714081	51,753730254	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 350st	NIE	19,573679910	51,753843555	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 335st	NIE	19,573354054	51,753857446	NIE	1,74	1,03	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 335st	NIE	19,573410202	51,753769309	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
16	Pod wiatą myjni samochodowej, ul. Jagienki 30 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,573458145	51,753617234	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 335st	NIE	19,573619306	51,753498695	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 305st	NIE	19,573342078	51,753403661	NIE	1,86	1,10	2,96	0,008	0,11	0,106	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 305st	NIE	19,573064103	51,753505577	NIE	1,98	1,17	3,15	0,008	0,11	0,113	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								
20	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	19,573214536	51,753317343	NIE	2,09	1,23	3,32	0,009	0,12	0,119	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	19,572685101	51,753418414	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 275st	NIE	19,572707060	51,753232889	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
23	W budynku, klatka schodowa, parter, ul. Jagienki 31 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,572628697	51,753191981	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 275st	NIE	19,572934695	51,753210869	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 260st	NIE	19,573152331	51,753079102	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
26	W budynku, klatka schodowa, piętro 1, ul. Jagienki 31 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,572979422	51,753029731	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,573067452	51,752972505	NIE	2,25	1,33	3,58	0,009	0,13	0,128	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 245st	NIE	19,573223794	51,752979011	NIE	2,09	1,23	3,32	0,009	0,12	0,119	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	19,573325725	51,752888879	NIE	1,36	0,80	2,16	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	19,573209181	51,752814998	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
31	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 215st	NIE	19,573421858	51,752736126	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
32	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 215st	NIE	19,573276190	51,752644519	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	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								
33	W budynku, klatka schodowa, piętro 2, ul. Jagienki 31 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,572967429	51,753011045	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,573340889	51,752480022	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
35	W budynku, sklep, przy witrynie, ul. Jagienki 34 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,573671261	51,752395957	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
36	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,573592255	51,752415833	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
37	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	19,572928174	51,752678061	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
38	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 245st	NIE	19,572720529	51,752834820	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,572411277	51,752954577	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
40	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 260st	NIE	19,572270455	51,752993053	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
41	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 260st	NIE	19,572015271	51,752954479	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
42	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 260st	NIE	19,571600277	51,752913302	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
43	W budynku, klatka schodowa, parter, ul. Oleńki Billewiczówny 20 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,572173042	51,752688950	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
44**	Brak dostępu, ul. Oleńki Billewiczówny 22/24 - 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	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 185st	NIE	19,57382544	51,75284111	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
46	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 170st	NIE	19,57399252	51,7527967	NIE	1,74	1,03	2,77	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								
47	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 170st	NIE	19,57403651	51,75263156	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
48	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 170st	NIE	19,57407511	51,75242016	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
49	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 155st	NIE	19,5742834	51,75262427	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
50	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 155st	NIE	19,57407385	51,75292927	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
51	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,57404288	51,75303359	NIE	1,74	1,03	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
52	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,57425504	51,75289345	NIE	1,74	1,03	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
53	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,5745451	51,75266895	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
54	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,57478504	51,75251707	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
55	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,57507523	51,75230125	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
56	Pod wiatą zajezdni autobusowej, dz. nr 116/5 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	TAK	19,57535116	51,75206815	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
57	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 125st	NIE	19,57491799	51,75270826	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
58	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 125st	NIE	19,57466975	51,75280983	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
59	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 110st	NIE	19,57481727	51,752964	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]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
60	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 95st	NIE	19,5749162	51,75310346	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
61	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 95st	NIE	19,57448931	51,75312107	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
62	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 110st	NIE	19,574367	51,75303178	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
63	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 65st	NIE	19,57435508	51,75329697	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
64	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 65st	NIE	19,57460626	51,75338048	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
65	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	19,57475513	51,75361968	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
66	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 65st	NIE	19,57500266	51,7534731	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
67	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	NIE	19,57448992	51,75417655	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
68	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	NIE	19,57459841	51,754411	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
69**	Brak dostępu, ul. Rokicińska 168 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
70	W budynku, klatka schodowa, piętro 3, ul. Jagienki 31 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,57265698	51,75318095	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
71	W budynku, klatka schodowa, piętro 1, ul. Oleńki Billewiczówny 20 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,57220653	51,75269628	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	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								
72	W budynku, klatka schodowa, piętro 2, ul. Oleńki Billewiczówny 20 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,57220131	51,7526719	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
73	W budynku, klatka schodowa, piętro 3, ul. Oleńki Billewiczówny 20 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,57223292	51,75268394	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza

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 LOD1189C 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 15 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

