

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 30.09.2026

Adres do korespondencji:

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

Urząd Miasta Płocka
Wydział Gospodarki Komunalnej
i Ochrony Środowiska

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla PLO3307C z dnia 23.05.2024

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla PLO3307C.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

09-400 Płock, Szarych Szeregów 4, m. Płock, pow. Płock

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	11_Y	26,85	PEM	9733 W	20°	2-12°	3500 MHz
2	12_GHLNT	26,5	PEM	2528 W	20°	0-10°	900 MHz
3	12_GHLNT	26,5	PEM	10278 W	20°	0-10°	1800 MHz
4	12_GHLNT	26,5	PEM	10912 W	20°	0-10°	2100 MHz
5	13_HV	26,5	PEM	3167 W	20°	0-10°	800 MHz
6	13_HV	26,5	PEM	10122 W	20°	0-10°	2600 MHz
7	21_Y	26,85	PEM	6535 W	140°	2-12°	3500 MHz
8	22_GHLNT	26,5	PEM	2528 W	140°	0-10°	900 MHz
9	22_GHLNT	26,5	PEM	10278 W	140°	0-10°	1800 MHz
10	22_GHLNT	26,5	PEM	10912 W	140°	0-10°	2100 MHz
11	23_HV	26,5	PEM	3167 W	140°	0-10°	800 MHz
12	23_HV	26,5	PEM	10122 W	140°	0-10°	2600 MHz
13	31_Y	26,85	PEM	9733 W	240°	2-12°	3500 MHz
14	32_GHLNT	26,5	PEM	2528 W	240°	0-10°	900 MHz
15	32_GHLNT	26,5	PEM	10278 W	240°	0-10°	1800 MHz
16	32_GHLNT	26,5	PEM	10912 W	240°	0-10°	2100 MHz
17	33_HV	26,5	PEM	3167 W	240°	0-10°	800 MHz
18	33_HV	26,5	PEM	10122 W	240°	0-10°	2600 MHz
19	RL1	27,2	PEM	13006 W	42°		80 GHz, 23 GHz
20	RL2	27,2	PEM	1413 W	50°		80 GHz
21	RL3	27,2	PEM	5623 W	63°		18 GHz
22	RL4	27,2	PEM	1413 W	111°		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	26,85	PEM	9733 W	20°	2-12°	3500 MHz
2	12_HILNRV	26,5	PEM	2528 W	20°	0-10°	900 MHz
3	12_HILNRV	26,5	PEM	10278 W	20°	0-10°	1800 MHz
4	12_HILNRV	26,5	PEM	10912 W	20°	0-10°	2100 MHz
5	13_KOV	26,5	PEM	3167 W	20°	0-10°	800 MHz
6	13_KOV	26,5	PEM	10122 W	20°	0-10°	2600 MHz
7	21_Y	26,85	PEM	9733 W	140°	2-12°	3500 MHz
8	22_HKLNV	26,5	PEM	2528 W	140°	0-10°	900 MHz
9	22_HKLNV	26,5	PEM	10278 W	140°	0-10°	1800 MHz
10	22_HKLNV	26,5	PEM	10912 W	140°	0-10°	2100 MHz
11	23_IORV	26,5	PEM	3167 W	140°	0-10°	800 MHz
12	23_IORV	26,5	PEM	10122 W	140°	0-10°	2600 MHz
13	31_Y	26,85	PEM	9733 W	240°	2-12°	3500 MHz
14	32_HKLNV	26,5	PEM	2528 W	240°	0-10°	900 MHz
15	32_HKLNV	26,5	PEM	10278 W	240°	0-10°	1800 MHz
16	32_HKLNV	26,5	PEM	10912 W	240°	0-10°	2100 MHz
17	33_IORV	26,5	PEM	3167 W	240°	0-10°	800 MHz
18	33_IORV	26,5	PEM	10122 W	240°	0-10°	2600 MHz
19	RL1	27,2	PEM	13006 W	42°		80 GHz, 23 GHz
20	RL2	27,2	PEM	1778 W	50°		80 GHz

21	RL3	27,2	PEM	5623 W	63°		18 GHz
22	RL4	27,2	PEM	1778 W	111°		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/0443/26 z dnia 28.09.2026, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordynator OŚ
Wiktoria Twardziak
kom. 790008060

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez
Wiktoria Twardziak
Data: 2026.10.01 10:32:29 CEST



SPRAWOZDANIE NR 12/OS/0443/26

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	PLO3307C	
	Płock, Szarych Szeregów 4, pow. Płock, woj. MAZOWIECKIE	
Współrzędne geograficzne:	52°32'19.90"N, 19°45'02.50"E	
Data Zlecenia:	24.09.2026	
Data wykonania pomiarów:	28.09.2026	
Data wydania sprawozdania:	29.09.2026	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
Mateusz Maliszewski Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Maciej Konieczny Kierownik Laboratorium	 Signed by / Podpisano przez: Wojciech Lubiński Date / Data: 2026-09-29 12:47 mgr inż. Wojciech Lubiński 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 mieszkalnego
- **Numer obiektu:** PLO3307C
- **Adres obiektu:** Płock, Szarych Szeregów 4, pow. Płock, woj. MAZOWIECKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 52°32'19.90"N, 19°45'02.50"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											
L p	Wyszczególnienie	sektor 1						sektor 2					
I	Nadajnik stacji bazowej:												
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	3500	2100	1800	900	2600	800	3500
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03	53,8	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03	53,8
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6		Ericsson AIR 3258	Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6		Ericsson AIR 3258
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		Ericsson	Huawei			Huawei		Ericsson
3	Nazwa anteny	12_HILN RV	12_HILN RV	12_HILN RV	13_KOV	13_KOV	11_Y	22_HKL NV	22_HKL NV	22_HKL NV	23_IOR V	23_IOR V	21_Y
4	Ilość anten	1			1		1	1			1		1
5	Azymut	20						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	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-12,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	26,50			26,50		26,85	26,50			26,50		26,85
8	EIRP [W]	23718			13289		9733	23718			13289		9733

¹ Dane pozyskane od Klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3					
I	Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	3500
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03	53,8
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6		Ericsson AIR 3258
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		Ericsson
3	Nazwa anteny	32_HKLVN	32_HKLVN	32_HKLVN	33_IORV	33_IORV	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	2,00-12,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	26,50			26,50		26,85
8	EIRP [W]	23718			13289		9733

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	MINI-LINK/ERICSSON	80/23	21/24	ANT2/2 B 0.6 23/80 HP/HP/Ericsson	0,6	42	27,20
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	VHLP1-80/Andrew	0,3	50	27,20
3	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	63	27,20
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	VHLP1-80/Andrew	0,3	111	27,20

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
28.09.2026	10:00	11:15	Brak	16,8	18,2	63,8	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	FieldMan	B-0098	<i>LWiMP/W/083/26 z dnia 26.02.2026 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)</i>	Pomiary pola elektromagnetycznego5
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EFD-6091	A-0071		
Termohigrometr	Termioplus - S	SN 450823	587/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS056463	-	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 (Dz.U. 2022 poz. 2630 t.j.)

3.7. Opis pomiarów

Stacja bazowa PLO3307C usytuowana jest na dachu budynku mieszkalnego zlokalizowanego pod adresem Płock, Szarych Szeregów 4, pow. Płock, woj. MAZOWIECKIE. 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.

Obszar obejmujący pomiary we wnętrzach budynków oraz na tarasach i balkonach wyznaczono na podstawie 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 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
			[°] N	[°] E								
1	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,539237290	19,750260054	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,539316196	19,749675195	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,539406582	19,749042714	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
4	W budynku, 2 klatka, 1p., otw. Okno, ul. Szarych Szeregów 5 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	52,539125298	19,749617467	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
5	W budynku, 2 klatka, 2p., otw. Okno, ul. Szarych Szeregów 5 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	52,539125298	19,749617467	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
6	W budynku, 2 klatka, 3p., otw. Okno, ul. Szarych Szeregów 5 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	52,539125298	19,749617467	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
7	W budynku, 2 klatka, 4p., otw. Okno, ul. Szarych Szeregów 5 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	52,539125298	19,749617467	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 285st	NIE	52,538919730	19,749850342	NIE	1,21	0,71	1,92	0,005	0,07	0,069	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 270st	NIE	52,538798927	19,749766487	NIE	1,47	0,87	2,34	0,006	0,08	0,084	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 255st	NIE	52,538650230	19,749777429	NIE	1,74	1,03	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,538741908	19,748958568	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	52,538203027	19,749104684	NIE	1,96	1,15	3,11	0,008	0,11	0,111	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
			[°] N	[°] E								
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	52,537959554	19,748401632	NIE	3,80	2,23	6,03	0,016	0,22	0,216	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,537817889	19,748202382	NIE	2,02	1,19	3,21	0,009	0,11	0,115	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,537906023	19,749410415	NIE	2,56	1,51	4,07	0,011	0,15	0,146	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,537642432	19,749852286	NIE	1,85	1,09	2,94	0,008	0,11	0,105	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,538221002	19,750184830	NIE	1,62	0,96	2,58	0,007	0,09	0,092	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 225st	NIE	52,538346009	19,749973646	NIE	1,67	0,98	2,65	0,007	0,09	0,095	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	52,538419394	19,749719129	NIE	2,23	1,31	3,54	0,009	0,13	0,127	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	52,538609679	19,750200478	NIE	1,82	1,07	2,89	0,008	0,10	0,104	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 210st	NIE	52,538465419	19,750458285	NIE	2,10	1,24	3,34	0,009	0,12	0,120	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 185st	NIE	52,538433833	19,750697223	NIE	2,23	1,31	3,54	0,009	0,13	0,127	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,538420530	19,750918463	NIE	1,97	1,16	3,13	0,008	0,11	0,112	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	52,538334485	19,751374934	NIE	1,54	0,91	2,45	0,006	0,09	0,088	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,538361044	19,751638449	NIE	1,83	1,08	2,91	0,008	0,10	0,104	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,538218598	19,752370302	NIE	1,73	1,02	2,75	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,538567612	19,752865960	NIE	2,43	1,43	3,86	0,010	0,14	0,138	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,538955888	19,753125710	NIE	1,29	0,76	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,538843489	19,752192918	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
30	W budynku, Kl 4, m. 63, P3., balkon, ul. gen. Franciszka Kleeberga 1 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 95st	TAK	52,538754935	19,751567542	NIE	1,87	1,10	2,97	0,008	0,11	0,106	nie przekracza
31	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 63st	NIE	52,539089268	19,751546155	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
32	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 111st	NIE	52,538815305	19,751405617	NIE	1,29	0,76	2,05	0,005	0,07	0,073	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
			[°] N	[°] E								
33	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 110st	NIE	52,538564312	19,751634057	NIE	1,55	0,91	2,46	0,007	0,09	0,088	nie przekracza
34	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 125st	NIE	52,538606315	19,751200125	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
35	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 95st	NIE	52,538773793	19,751089924	NIE	1,31	0,77	2,08	0,006	0,07	0,075	nie przekracza
36	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 50st	NIE	52,539196050	19,751451761	NIE	0,91	0,54	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
37	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 50st	NIE	52,539485347	19,752049890	NIE	1,12	0,66	1,78	0,005	0,06	0,064	nie przekracza
38	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 63st	NIE	52,539300617	19,752259923	NIE	1,10	0,65	1,75	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
39	W budynku, 3klatka, 3p., m. 63, balkon, ul. gen. Franciszka Kleeberga 1A - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	52,539165093	19,751854160	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
40	W budynku, 1p., sala 2, otw. Okno, ul. gen. Franciszka Kleeberga 3 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	52,539664684	19,752265906	NIE	4,80	2,82	7,62	0,020	0,27	0,273	nie przekracza
41	W budynku, Parter przy wejściu, ul. gen. Franciszka Kleeberga 3 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	52,539664684	19,752265906	NIE	0,89	0,53	1,42	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
42	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,539892784	19,751881185	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
43	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,540094951	19,751794808	NIE	0,89	0,53	1,42	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
44	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	NIE	52,540320993	19,751233407	NIE	1,19	0,70	1,89	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
45	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,540761445	19,751410342	NIE	2,74	1,61	4,35	0,012	0,16	0,156	nie przekracza
46	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	NIE	52,540560323	19,751346473	NIE	4,32	2,54	6,86	0,018	0,25	0,246	nie przekracza
47	W budynku, 1p., klatka schodowa, otw. Okno, ul. Łączniczek 14 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	TAK	52,540069041	19,751021158	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
48	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,540179941	19,750684705	NIE	1,78	1,05	2,83	0,008	0,10	0,101	nie przekracza
49	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,540197609	19,750156832	NIE	2,10	1,24	3,34	0,009	0,12	0,120	nie przekracza
50	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 350st	NIE	52,539847597	19,750373710	NIE	2,02	1,19	3,21	0,009	0,11	0,115	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
			[°] N	[°] E								
51	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 335st	NIE	52,539803357	19,750147485	NIE	1,60	0,94	2,54	0,007	0,09	0,091	nie przekracza
52	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,539805347	19,749611668	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
53	W budynku, 3klatka, p. 4, m. Nr 24, balkon, ul. Szarych Szeregów 6 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	52,539585984	19,749789793	NIE	1,03	0,61	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
54	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 5st	NIE	52,539794144	19,750615953	NIE	1,38	0,81	2,19	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
55	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	NIE	52,539716554	19,750832874	NIE	1,57	0,93	2,50	0,007	0,09	0,090	nie przekracza
56	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 35st	NIE	52,539696028	19,751075288	NIE	1,27	0,75	2,02	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
57	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 42st	NIE	52,539646128	19,751206495	NIE	1,18	0,70	1,88	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
58	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	52,539600579	19,751331309	NIE	1,26	0,74	2,00	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
59	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 65st	NIE	52,539475983	19,751469360	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
60	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,539044923	19,750752046	NIE	0,86	0,51	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
61	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 20st	NIE	52,539484621	19,750717000	NIE	1,30	0,77	2,07	0,005	0,07	0,074	nie przekracza
62	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 5st	NIE	52,539578986	19,750616936	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
63	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 350st	NIE	52,539551423	19,750451614	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
64	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 42st	NIE	52,539425341	19,750881288	NIE	1,32	0,78	2,10	0,006	0,08	0,075	nie przekracza
65	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 335st	NIE	52,539454017	19,750395349	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	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.

Dobór pionów pomiarowych zlokalizowanych wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach, w których wykonano dodatkowe pomiary, 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 PLO3307C 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).

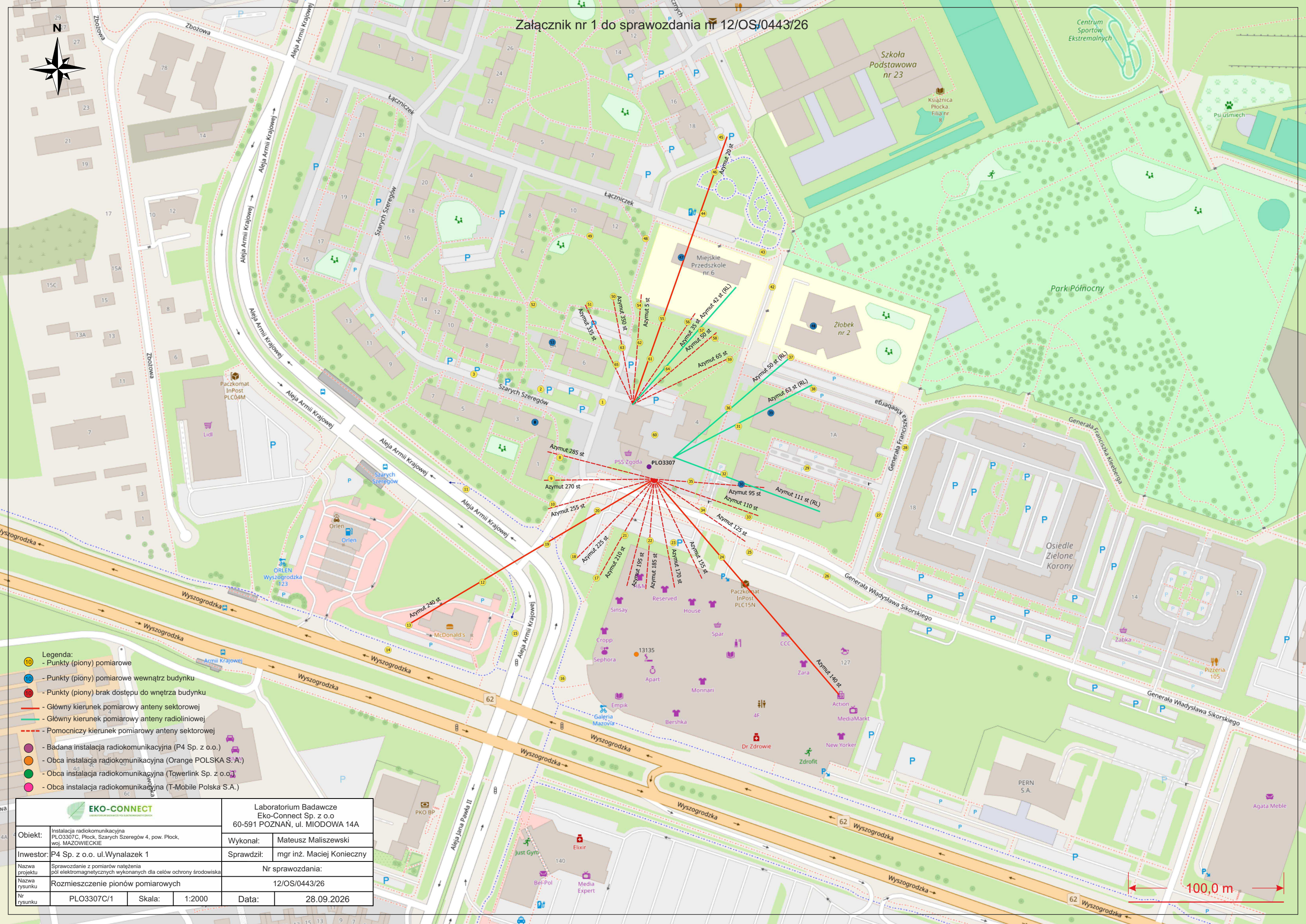
Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od Klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku 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 t.j.)

- Sprawozdanie zawiera 13 stron z załącznikiem:
- 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

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr 12/OS/0443/26



- Legenda:
- (10) - Punkty (piony) pomiarowe
 - (11) - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
 - (12) - Punkty (piony) brak dostępu do wnętrza budynku
 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej
 - - - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - - Badana instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)
 - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Orange POLSKA S.A.)
 - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Towerlink Sp. z o.o.)
 - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)

		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna PLO3307C, Płock, Szarych Szeregów 4, pow. Płock, woj. MAZOWIECKIE	Wykonał:	Mateusz Maliszewski
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1	Sprawił:	mgr inż. Maciej Konieczny
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	Nr sprawozdania:	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	12/OS/0443/26	
Nr rysunku	PLO3307C/1	Skala:	1:2000
		Data:	28.09.2026