



# SPRAWOZDANIE NR 12/OS/0182/26

## Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

### WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	<b>WAR2083G</b> Łomianki, Warszawska 91, pow. warszawski zachodni, woj. MAZOWIECKIE	
Współrzędne geograficzne:	52°20'21.25"N, 20°53'27.55"E	
Data wykonania pomiarów:	07.05.2026	
Data wydania sprawozdania:	08.05.2026	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Data zlecenia:	09.04.2026	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
mgr. inż. [REDACTED] <sup>[1]</sup> Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. [REDACTED] <sup>[1]</sup> Kierownik Laboratorium	mgr inż. [REDACTED] <sup>[1]</sup> Kierownik ds. jakości

## 1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU <sup>1</sup>

- **Zleceniodawca:** P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku
- **Numer obiektu:** WAR2083G
- **Adres obiektu:** Łomianki, Warszawska 91, pow. warszawski zachodni, woj. MAZOWIECKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 52°20'21.25"N, 20°53'27.55"E

## 2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM <sup>1</sup>

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24		
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne		
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1		
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>			
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei		
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	3500
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	49,03	53,01
II	<b>Obciążenie:</b>			
1	Typ anteny	Huawei ADU4516R0		Huawei AAU5356
2	Producent anteny	Huawei		Huawei
3	Nazwa anteny	12_GKV	12_GKV	14_Y
4	Ilość anten	1		1
5	Azymut	10		
6	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-12,00	0,00-12,00	-15,00-15,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	28,30		28,80
8	EIRP [W]	4407		12860

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2					
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>						
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	2600	2100	1800

<sup>1</sup> Dane pozyskane od Klienta

3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	48,9	48,9	49,03	48,9	48,9
II	<b>Obciążenie:</b>						
1	Typ anteny	Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny	11_LO	11_LO	11_LO	13_HNO	13_HNO	13_HNO
4	Ilość anten	1			1		
5	Azymut	40					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00					
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	28,50					
8	EIRP [W]	13055			13055		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
L p	Wyszczególnienie	sektor 3					
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>						
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	3500
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	51,91	51,91	47,78	53,01
II	<b>Obciążenie:</b>						
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R13		Huawei ATR4518R13			Huawei AAU5356
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei
3	Nazwa anteny	21_OV	21_OV	22_DGHKL N	22_DGHKL N	22_DGHKL N	23_Y
4	Ilość anten	1		1			1
5	Azymut	130					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00- 10,00	0,00- 12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-12,00	-15,00-15,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	28,50		28,50			28,80
8	EIRP [W]	8726		13895			12860

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
L p	Wyszczególnienie	sektor 4					
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>						
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	3500

3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	51,91	51,91	47,78	53,01
II	<b>Obciążenie:</b>						
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R13		Huawei ATR4518R13			Huawei AAU5356
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei
3	Nazwa anteny	31_OV	31_OV	32_DGHKL N	32_DGHKL N	32_DGHKL N	33_Y
4	Ilość anten	1		1			1
5	Azymut	250					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-12,00	-15,00-15,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	28,50		28,50			28,80
8	EIRP [W]	8726		13895			12860

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp	Wyszczególnienie			sektor 5					
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>								
1	Typ / Producent			DBS / SRAN Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz			2600	2100	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]			49,03	48,9	48,9	49,03	48,9	48,9
II	<b>Obciążenie:</b>								
1	Typ anteny			Huawei AMB4520R0		Huawei AMB4520R0			
2	Producent anteny			Huawei		Huawei			
3	Nazwa anteny			11_LO	11_LO	11_LO	13_HNO	13_HNO	13_HNO
4	Ilość anten			1		1			
5	Azymut			340					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]			0,00-10,00					
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]			28,50					
8	EIRP [W]			13055			13055		

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Linia radiowa				Antena			
Lp	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
BRAK RADIOLINII							

**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
07.05.2026	14:00	17:00	Brak	15,0	15,3	70,1	70,4

#### 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-2225	LWiMP/W/158/24 z dnia 16.05.2024 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego5
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0136		
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 Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630).

### 3.7. Opis pomiarów

Stacja bazowa WAR2083G usytuowana jest na dachu budynku zlokalizowanej pod adresem Łomianki, Warszawska 91, pow. warszawski zachodni, woj. MAZOWIECKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu budynku. 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 pochylecia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylecia. 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 obowiązkowo. 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]	$WM_E$	$WM_H$	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	20,890654587	52,339647709	NIE	2,09	1,23	3,32	0,009	0,12	0,119	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	20,890750258	52,339493087	NIE	2,27	1,34	3,61	0,010	0,13	0,129	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 325st	NIE	20,890605336	52,339429224	NIE	2,25	1,33	3,58	0,009	0,13	0,128	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 325st	NIE	20,890292365	52,339700273	NIE	2,28	1,34	3,62	0,010	0,13	0,130	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 295st	NIE	20,890282495	52,339312424	NIE	1,86	1,10	2,96	0,008	0,11	0,106	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	20,890484966	52,339935872	NIE	1,69	1,00	2,69	0,007	0,10	0,096	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 355st	NIE	20,890878436	52,339830381	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 <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
8	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	20,891139216	52,339705867	NIE	1,77	1,04	2,81	0,007	0,10	0,101	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	20,891239743	52,339978897	NIE	1,68	0,99	2,67	0,007	0,10	0,096	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 25st	NIE	20,891471732	52,339752392	NIE	1,73	1,02	2,75	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	20,891064792	52,339403177	NIE	2,31	1,36	3,67	0,010	0,13	0,132	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 355st	NIE	20,890922330	52,339463674	NIE	2,26	1,33	3,59	0,010	0,13	0,129	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 25st	NIE	20,891221294	52,339409804	NIE	2,24	1,32	3,56	0,009	0,13	0,128	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	20,891320971	52,339350144	NIE	2,20	1,30	3,50	0,009	0,13	0,125	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	20,891637442	52,339581666	NIE	1,88	1,11	2,99	0,008	0,11	0,107	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 55st	NIE	20,891955732	52,339519345	NIE	1,80	1,06	2,86	0,008	0,10	0,103	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 85st	NIE	20,892121226	52,339170150	NIE	1,66	0,98	2,64	0,007	0,09	0,095	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 85st	NIE	20,891551973	52,339155933	NIE	1,74	1,03	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 55st	NIE	20,891309287	52,339247105	NIE	2,20	1,30	3,50	0,009	0,13	0,125	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 100st	NIE	20,891538866	52,339045346	NIE	1,57	0,93	2,50	0,007	0,09	0,090	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
21	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 115st	NIE	20,891545153	52,338939214	NIE	1,70	1,00	2,70	0,007	0,10	0,097	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 115st	NIE	20,892051182	52,338808581	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 100st	NIE	20,892130860	52,338991201	NIE	1,61	0,95	2,56	0,007	0,09	0,092	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 130st	NIE	20,891870624	52,338657122	NIE	1,70	1,00	2,70	0,007	0,10	0,097	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 130st	NIE	20,892362770	52,338394644	NIE	1,65	0,97	2,62	0,007	0,09	0,094	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 130st	NIE	20,892794482	52,338177507	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 145st	NIE	20,891688530	52,338487602	NIE	1,55	0,91	2,46	0,007	0,09	0,088	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 160st	NIE	20,891382180	52,338388176	NIE	1,49	0,88	2,37	0,006	0,08	0,085	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 175st	NIE	20,891067427	52,338506866	NIE	1,52	0,90	2,42	0,006	0,09	0,087	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 205st	NIE	20,890696573	52,338755672	NIE	1,49	0,88	2,37	0,006	0,08	0,085	nie przekracza
31	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 220st	NIE	20,890529536	52,338787523	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
32	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 250st	NIE	20,890147091	52,338922583	NIE	1,45	0,86	2,31	0,006	0,08	0,083	nie przekracza
33	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 250st	NIE	20,889625744	52,338813649	NIE	1,54	0,91	2,45	0,006	0,09	0,088	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
34	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 250st	NIE	20,889184309	52,338717241	NIE	1,41	0,83	2,24	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
35	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 250st	NIE	20,888833858	52,338631446	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
36	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 220st	NIE	20,890195077	52,338544943	NIE	1,39	0,82	2,21	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
37	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 235st	NIE	20,890068674	52,338706489	NIE	1,47	0,87	2,34	0,006	0,08	0,084	nie przekracza
38	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 205st	NIE	20,890488785	52,338448246	NIE	1,39	0,82	2,21	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
39	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 175st	NIE	20,891022959	52,338863034	NIE	2,09	1,23	3,32	0,009	0,12	0,119	nie przekracza
40	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 265st	NIE	20,889773971	52,339031508	NIE	1,70	1,00	2,70	0,007	0,10	0,097	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,889119114	52,339349473	NIE	1,37	0,81	2,18	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,889490367	52,339758506	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
43	W budynku, na 2 piętrze, przy oknie, ul. Jaśminowa 10e - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,890184602	52,339468032	NIE	2,21	1,30	3,51	0,009	0,13	0,126	nie przekracza
44	W budynku, na 1 piętrze, przy oknie, ul. Jaśminowa 10e - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,890184602	52,339468032	NIE	1,74	1,03	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
45	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Jaśminowa 10e - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,8901846	52,33946803	NIE	1,65	0,97	2,62	0,007	0,09	0,094	nie przekracza
46	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 97 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89024964	52,33962495	NIE	1,49	0,88	2,37	0,006	0,08	0,085	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
47	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 95a - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89064165	52,33951	NIE	1,66	0,98	2,64	0,007	0,09	0,095	nie przekracza
48	W budynku, na 1 piętrze, przy oknie, ul. Warszawska 95a - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89064165	52,33951	NIE	2,03	1,20	3,23	0,009	0,12	0,116	nie przekracza
49	W budynku, na 1 piętrze, przy oknie, ul. Warszawska 93 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	TAK	20,89086034	52,33933542	NIE	2,68	1,58	4,26	0,011	0,15	0,153	nie przekracza
50	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 93 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	TAK	20,89086034	52,33933542	NIE	2,31	1,36	3,67	0,010	0,13	0,132	nie przekracza
51	W budynku, na 3 piętrze, przy oknie, ul. Warszawska 164 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89084226	52,33986438	NIE	2,21	1,30	3,51	0,009	0,13	0,126	nie przekracza
52	W budynku, na 2 piętrze, przy oknie, ul. Warszawska 164 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89084226	52,33986438	NIE	1,85	1,09	2,94	0,008	0,11	0,105	nie przekracza
53	W budynku, na 1 piętrze, przy oknie, ul. Warszawska 164 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89084226	52,33986438	NIE	1,86	1,10	2,96	0,008	0,11	0,106	nie przekracza
54	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 164 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89084226	52,33986438	NIE	1,66	0,98	2,64	0,007	0,09	0,095	nie przekracza
55	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 162 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89104618	52,33979159	NIE	1,72	1,01	2,73	0,007	0,10	0,098	nie przekracza
56	W budynku, na 1 piętrze, przy oknie, ul. Warszawska 162 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89104618	52,33979159	NIE	1,80	1,06	2,86	0,008	0,10	0,103	nie przekracza
57	W budynku, na 1 piętrze, przy oknie, ul. Warszawska 160 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89134837	52,33973125	NIE	1,85	1,09	2,94	0,008	0,11	0,105	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
58	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 160 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89134837	52,33973125	NIE	1,69	1,00	2,69	0,007	0,10	0,096	nie przekracza
59**	Brak dostępu, brak mieszkańców, ul. Warszawska 158a - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	20,89162285	52,3397638	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
60	W budynku, na 2 piętrze, przy oknie, ul. Warszawska 156 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89183076	52,33958167	NIE	2,20	1,30	3,50	0,009	0,13	0,125	nie przekracza
61	W budynku, na 1 piętrze, przy oknie, ul. Warszawska 156 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89183076	52,33958167	NIE	1,90	1,12	3,02	0,008	0,11	0,108	nie przekracza
62	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 156 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89183076	52,33958167	NIE	1,68	0,99	2,67	0,007	0,10	0,096	nie przekracza
63	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 154a - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89214393	52,33963934	NIE	1,65	0,97	2,62	0,007	0,09	0,094	nie przekracza
64**	Brak dostępu, brak zgody na pomiar, ul. Warszawska 152 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	20,89227603	52,33947909	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
65**	Brak dostępu, brak zgody na pomiar, ul. Warszawska 87 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	20,89174016	52,338945	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
66**	Brak dostępu, brak mieszkańców, ul. Wiślana 12 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	20,89153882	52,33868478	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
67**	Brak dostępu, brak zgody na pomiar, ul. Jaśminowa 2 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	20,89132721	52,33873393	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
68**	Brak dostępu, brak zgody na pomiar, ul. Jaśminowa 4 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 175st	B/D	20,89100077	52,33874733	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
69**	Brak dostępu, budynek opuszczony, ul. Jaśminowa 8 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 235st	B/D	20,89049052	52,33892547	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
70**	Brak dostępu, brak mieszkańców, ul. Jaśminowa 6 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 205st	B/D	20,89074501	52,33884271	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
71**	Brak dostępu, brak mieszkańców, ul. Jaśminowa 10 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 265st	B/D	20,89025899	52,33905497	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
72	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Jaśminowa 12c - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89004337	52,33876901	NIE	1,68	0,99	2,67	0,007	0,10	0,096	nie przekracza
73	W budynku, na 1 piętrze, przy oknie, ul. Jaśminowa 12c - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89004337	52,33876901	NIE	1,84	1,08	2,92	0,008	0,10	0,105	nie przekracza
74**	Brak dostępu, brak zgody na pomiar, ul. Jaśminowa 10a - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	20,88964938	52,3389218	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
75**	Brak dostępu, brak mieszkańców, ul. Jaśminowa 3 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	20,89068077	52,33860514	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
76**	Brak dostępu, brak mieszkańców, ul. Jaśminowa 14 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	20,89117288	52,33843216	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
77	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 160st	NIE	20,89130061	52,33857273	NIE	1,55	0,91	2,46	0,007	0,09	0,088	nie przekracza
78	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,89143112	52,33813849	NIE	1,43	0,84	2,27	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
79	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 280st	NIE	20,89014907	52,3392045	NIE	1,70	1,00	2,70	0,007	0,10	0,097	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
80	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,889884	52,34001303	NIE	1,72	1,01	2,73	0,007	0,10	0,098	nie przekracza
81	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 160st	NIE	20,89105596	52,33899201	NIE	2,21	1,30	3,51	0,009	0,13	0,126	nie przekracza
82	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 265st	NIE	20,89066384	52,33909481	NIE	2,23	1,31	3,54	0,009	0,13	0,127	nie przekracza
83	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 295st	NIE	20,89061391	52,33921884	NIE	2,18	1,28	3,46	0,009	0,12	0,124	nie przekracza
84	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 130st	NIE	20,8912242	52,33898136	NIE	2,28	1,34	3,62	0,010	0,13	0,130	nie przekracza
85	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 130st	NIE	20,89147941	52,33884399	NIE	1,77	1,04	2,81	0,007	0,10	0,101	nie przekracza
86	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 89 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89135946	52,33931774	NIE	2,03	1,20	3,23	0,009	0,12	0,116	nie przekracza
87	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 85 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89244809	52,33883054	NIE	1,70	1,00	2,70	0,007	0,10	0,097	nie przekracza
88	W budynku, na 1 piętrze, przy oknie, ul. Warszawska 85 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89244809	52,33883054	NIE	1,80	1,06	2,86	0,008	0,10	0,103	nie przekracza
89**	Brak dostępu, brak mieszkańców, ul. Wiślana 7 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	20,89202173	52,33845437	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
90	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,89194303	52,33931585	NIE	1,77	1,04	2,81	0,007	0,10	0,101	nie przekracza
91	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,89262512	52,33912724	NIE	1,70	1,00	2,70	0,007	0,10	0,097	nie przekracza
92	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,89262123	52,33870288	NIE	1,42	0,84	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
93	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,8927556	52,33948196	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
94	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 170 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89036564	52,34001807	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 <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
95	W budynku, na parterze, przy wejściu, ul. Warszawska 168 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89063524	52,34005822	NIE	1,77	1,04	2,81	0,007	0,10	0,101	nie przekracza
96	W budynku, na 1 piętrze, przy oknie, ul. Warszawska 168 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	20,89063524	52,34005822	NIE	2,01	1,18	3,19	0,008	0,11	0,114	nie przekracza
97	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	20,8897925	52,34122719	NIE	1,41	0,83	2,24	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
98	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	20,88994908	52,34076374	NIE	1,45	0,86	2,31	0,006	0,08	0,083	nie przekracza
99	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 340st	NIE	20,89027241	52,34031443	NIE	1,55	0,91	2,46	0,007	0,09	0,088	nie przekracza
100	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	20,89144613	52,34063128	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
101	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,89075375	52,34088674	NIE	1,39	0,82	2,21	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
102	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,89095808	52,34015148	NIE	1,52	0,90	2,42	0,006	0,09	0,087	nie przekracza
103	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 10st	NIE	20,89133344	52,34034647	NIE	1,36	0,80	2,16	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
104	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	20,89192171	52,33985184	NIE	1,63	0,96	2,59	0,007	0,09	0,093	nie przekracza
105	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	20,89232316	52,34012793	NIE	1,54	0,91	2,45	0,006	0,09	0,088	nie przekracza
106	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	20,89260126	52,34029421	NIE	1,37	0,81	2,18	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
107	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	20,89300383	52,34058681	NIE	1,34	0,79	2,13	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
108	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	20,89331863	52,34080278	NIE	1,41	0,83	2,24	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
109	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	20,8933928	52,34010419	NIE	1,49	0,88	2,37	0,006	0,08	0,085	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

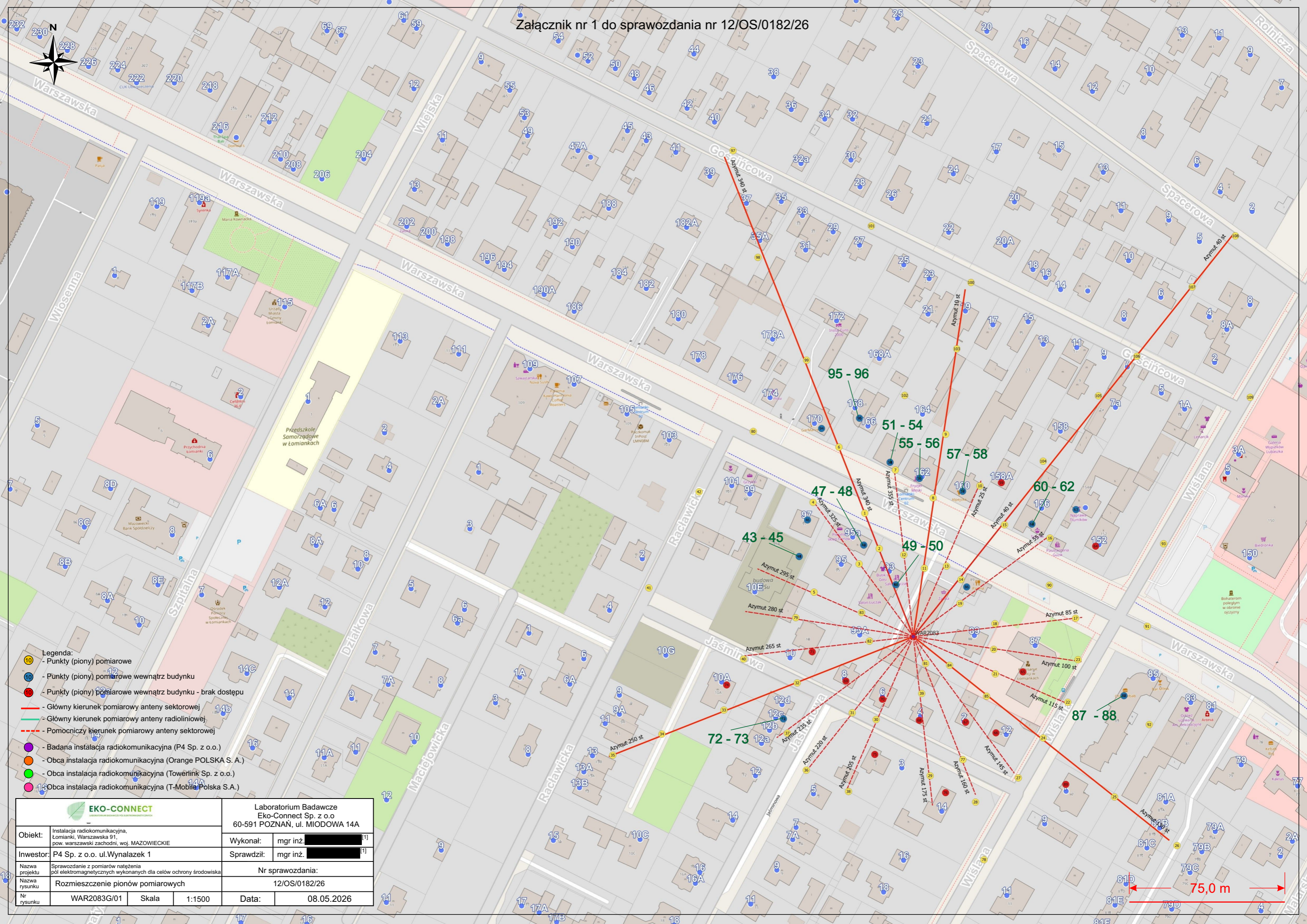
Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej WAR2083G w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych 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 18 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



- 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 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, Łomianki, Warszawska 91, pow. warszawski zachodni, woj. MAZOWIECKIE		Wykonał: mgr inż. ██████████ [1]
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wyzwałek 1		Sprawdził: mgr inż. ██████████ [1]
Nazwa projektu:	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska		
Nazwa rysunku:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr rysunku:	WAR2083G/01	Skala: 1:1500	Data: 08.05.2026
Nr sprawozdania: 12/OS/0182/26			

75,0 m

## Przypisy wyłączenia jawności:

- <sup>[1]</sup> Wyłączenie jawności w zakresie danych osobowych - na podstawie przepisów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO), jawność wyłączył: Katarzyna Kosiacka – główny specjalista w Wydziale Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa SPWZ.