

DEK-OSR-1.6222.323.2024

PLAY

iliad  
GROUP

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 5 wrz 2024

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynałazek 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 LOD1137E z dnia 29 wrz 2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla LOD1137E.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

90-643 Łódź, Żeligowskiego 32/34, 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_GLT	43,1	PEM	1573 W	30°	0-12°	900 MHz
2	11_GLT	43,1	PEM	5022 W	30°	2-12°	1800 MHz
3	11_GLT	43,1	PEM	5456 W	30°	2-12°	2100 MHz
4	12_HNV	43,1	PEM	3024 W	30°	0-12°	800 MHz
5	12_HNV	43,1	PEM	5022 W	30°	2-12°	1800 MHz
6	12_HNV	43,1	PEM	5456 W	30°	2-12°	2100 MHz
7	13_H	43,45	PEM	10122 W	30°	0-12°	2600 MHz
8	21_DLT	43,1	PEM	1573 W	120°	0-12°	900 MHz
9	21_DLT	43,1	PEM	5022 W	120°	2-12°	1800 MHz
10	21_DLT	43,1	PEM	5456 W	120°	2-12°	2100 MHz
11	22_HNV	43,1	PEM	3024 W	120°	0-12°	800 MHz
12	22_HNV	43,1	PEM	5022 W	120°	2-12°	1800 MHz
13	22_HNV	43,1	PEM	5456 W	120°	2-12°	2100 MHz
14	23_H	43,45	PEM	10122 W	120°	0-12°	2600 MHz
15	31_LV	43,1	PEM	3024 W	210°	0-12°	800 MHz
16	31_LV	43,1	PEM	5022 W	210°	2-12°	1800 MHz
17	31_LV	43,1	PEM	5456 W	210°	2-12°	2100 MHz
18	32_GHNT	43,1	PEM	1573 W	210°	0-12°	900 MHz
19	32_GHNT	43,1	PEM	5022 W	210°	2-12°	1800 MHz
20	32_GHNT	43,1	PEM	5456 W	210°	2-12°	2100 MHz
21	33_H	43,45	PEM	10122 W	210°	0-12°	2600 MHz
22	41_GHNT	43,1	PEM	1573 W	300°	0-12°	900 MHz
23	41_GHNT	43,1	PEM	5022 W	300°	2-12°	1800 MHz
24	41_GHNT	43,1	PEM	5456 W	300°	2-12°	2100 MHz
25	42_LV	43,1	PEM	3024 W	300°	0-12°	800 MHz
26	42_LV	43,1	PEM	5022 W	300°	2-12°	1800 MHz
27	42_LV	43,1	PEM	5456 W	300°	2-12°	2100 MHz
28	43_H	43,45	PEM	10122 W	300°	0-12°	2600 MHz
29	RL1	43,45	PEM	1413 W	347°		80 GHz

## Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylecia	Częstotliwość
1	11_Y	43,75	PEM	9511 W	0°	-2-13°	3500 MHz
2	21_GLT	43,1	PEM	3146 W	30°	0-12°	900 MHz
3	21_GLT	43,1	PEM	5022 W	30°	2-12°	1800 MHz
4	21_GLT	43,1	PEM	5456 W	30°	2-12°	2100 MHz
5	22_HNV	43,1	PEM	3024 W	30°	0-12°	800 MHz
6	22_HNV	43,1	PEM	5022 W	30°	2-12°	1800 MHz
7	22_HNV	43,1	PEM	5456 W	30°	2-12°	2100 MHz
8	23_H	43,45	PEM	10122 W	30°	0-12°	2600 MHz
9	31_DLT	43,1	PEM	1573 W	120°	0-12°	900 MHz
10	31_DLT	43,1	PEM	5022 W	120°	2-12°	1800 MHz
11	31_DLT	43,1	PEM	5456 W	120°	2-12°	2100 MHz
12	32_HNV	43,1	PEM	3024 W	120°	0-12°	800 MHz
13	32_HNV	43,1	PEM	5022 W	120°	2-12°	1800 MHz
14	32_HNV	43,1	PEM	5456 W	120°	2-12°	2100 MHz
15	33_H	42,37	PEM	10122 W	120°	0-12°	2600 MHz



16	34_Y	43,75	PEM	14738 W	120°	-2-13°	3500 MHz
17	41_LV	43,1	PEM	3024 W	210°	0-12°	800 MHz
18	41_LV	43,1	PEM	5022 W	210°	2-12°	1800 MHz
19	41_LV	43,1	PEM	5456 W	210°	2-12°	2100 MHz
20	42_GHNT	43,1	PEM	1573 W	210°	0-12°	900 MHz
21	42_GHNT	43,1	PEM	5022 W	210°	2-12°	1800 MHz
22	42_GHNT	43,1	PEM	5456 W	210°	2-12°	2100 MHz
23	43_H	42,37	PEM	10122 W	210°	0-12°	2600 MHz
24	51_Y	43,75	PEM	14738 W	240°	-2-13°	3500 MHz
25	61_GLT	43,1	PEM	1573 W	300°	0-12°	900 MHz
26	61_GLT	43,1	PEM	5022 W	300°	2-12°	1800 MHz
27	61_GLT	43,1	PEM	5456 W	300°	2-12°	2100 MHz
28	62_HNV	43,1	PEM	3024 W	300°	0-12°	800 MHz
29	62_HNV	43,1	PEM	5022 W	300°	2-12°	1800 MHz
30	62_HNV	43,1	PEM	5456 W	300°	2-12°	2100 MHz
31	63_H	43,45	PEM	10122 W	300°	0-12°	2600 MHz
32	RL1	43,45	PEM	1413 W	347°		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 55/08/OŚ/2024- P4-W z dnia 26 sie 2024, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ

kom.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez

Data: 2024.09.06 12:44:27 CEST





Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa


tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

### Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 55/08/OŚ/2024– P4-W



Nr i nazwa stacji	LOD1137E	
Adres	Łódź, Żeligowskiego 32/34, pow. Łódź, woj. łódzkie	
Opracowanie		Specjalista ds. opracowań
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Data: 2024.08.29 11:57:10 CEST  Laboratorium EMVO	
Data	2024-08-26	

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	6
6. Wyniki pomiarów.....	6
7. Stwierdzenie zgodności.....	7
8. Oświadczenie.....	10
9. Spis załączników.....	10



## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca – podmiot udzielający informacje	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Łódź, Żeligowskiego 32/34, pow. Łódź, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	26.08.2024
Temperatura na początku pomiaru [°C]	21,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	22,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	62,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	59,0
Godzina na początku pomiaru	10:05
Godzina na koniec pomiaru	12:29
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 54),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

## 3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa      Pomiary w oparciu o 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).

Cel badań	Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 520 nr D-1661 - 15/WL, Sonda EF9091 nr A-0059 - 16/WL, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/265/23 ważne do 27.06.2025. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 55,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Termik+S nr 1490823 - 53/WL. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 330204695 - WL/61. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008956 - WL/62. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL.
Procedura doboru pionów pomiarowych	Laboratorium przed przystąpieniem do pomiarów wykonało obliczenia rozkładu pól elektromagnetycznych pochodzących od badanej instalacji (z wykorzystaniem superpozycji charakterystyk propagacyjnych od producenta anten) dla zastosowanych anten z uwzględnieniem topografii terenu, aktualnej zabudowy usługowo-mieszkaniowej oraz parametrów pracy urządzeń i anten otrzymanych od zleceniodawcy), przyjęło strategię pomiarową doboru pionów pomiarowych w oparciu o wykonane obliczenia oraz sporządzony dokument Analiza Obszaru Pomiarowego.
Odległość, do której zostały wykonane pomiary	Pomiary zostały wykonane do odległości, dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. w miejscach dostępnych dla ludności, w szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.</li> <li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 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). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li> <li>3. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630).</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> </ol>



5. 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.

Dobór dodatkowych pionów pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach

Dodatkowe pionki pomiarowe w lokalach, na balkonach i tarasach zostały wybrane zgodnie z procedurą laboratorium nr PP 7.3/7.4/7.5-11 drogą metod obliczeniowych, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji. Na podstawie obliczeń nie stwierdzono w lokalach, na balkonach i tarasach wartości nie mniejszych niż poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 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). Informacji dokonuje się poprzez rządowy portal internetowy SI2PEM (<https://si2pem.gov.pl>) lub zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych, przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu, pozostawienie informacji w skrynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	f / 200
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

## 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2			
I Nadajnik stacji bazowej:									
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	3500	2100	1800	900	2100	1800	800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	51,9	50	50	49,03	50	50	49,03	52,04
II Obciążenie:									
1	Typ anteny	Huawei AAU5339w	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R6
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei			Huawei
3	Nazwa anteny	11_Y	21_GLT	21_GLT	21_GLT	22_HNV	22_HNV	22_HNV	23_H
4	Ilość anten	1	1			1			1
5	Azymut	0	30						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	-2-13	2-12	2-12	0-12	2-12	2-12	0-12	0-12
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	43,75	43,10			43,10			43,45
8	EIRP [W]	9511	13624			13502			10122

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3							sektor 4							
I Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	2100	1800	800	3500	2600	2100	1800	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	50	50	46,02	50	50	49,03	53,8	52,04	50	50	49,03	50	50	46,02
II Obciążenie:																
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7			Huawei AAU5339w	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei			Huawei	Huawei	Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny	33_H	31_DLT	31_DLT	31_DL T	32_H NV	32_H NV	32_H NV	34_Y	43_H	41_L V	41_LV	41_LV	42_GH NT	42_GH NT	42_GH NT
4	Ilość anten	1	1			1			1	1	1			1		
5	Azymut	120							210							
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-12	2-12	2-12	0-12	2-12	2-12	0-12	-2-13	0-12	2-12	2-12	0-12	2-12	2-12	0-12
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	42,37	43,10			43,10			43,75	42,37	43,10			43,10		
8	EIRP [W]	10122	12051			13502			14738	10122	13502			12051		

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”



Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 5				sektor 6			
I	Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	3500	2100	1800	900	2100	1800	800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,8	50	50	46,02	50	50	49,03	52,04
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei AAU5339w	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R6
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei			Huawei
3	Nazwa anteny	51_Y	61_GLT	61_GLT	61_GLT	62_HNV	62_HNV	62_HNV	63_H
4	Ilość anten	1	1			1			1
5	Azymut	240	300						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	-2-13	2-12	2-12	0-12	2-12	2-12	0-12	0-12
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	43,75	43,1			43,1			43,45
8	EIRP [W]	14738	12051			13502			10122

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

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	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	347	43,45

## 6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,6	2,48	0,004	0,007	0,3-2,0	51°46'8.2"N 19°26'24.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,089	0,090
2	1,3	2,02	0,003	0,005	0,3-2,0	51°46'10.0"N 19°26'25.8"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
3	1,5	2,33	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'10.5"N 19°26'26.4"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,083	0,085
4	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0	51°46'13.2"N 19°26'29.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,055	0,056
5	0,9	1,40	0,002	0,004	0,3-2,0	51°46'14.7"N 19°26'30.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
6	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'7.9"N 19°26'22.7"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
7	1,1	1,71	0,003	0,005	0,3-2,0	51°46'9.7"N 19°26'22.5"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,061	0,062
8	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	51°46'12.9"N 19°26'22.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
9	1,3	2,02	0,003	0,005	0,3-2,0	51°46'14.3"N 19°26'22.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
10	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'17.2"N 19°26'22.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”  
55/08/OŚ/2024– P4-W



Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
11	1,3	2,02	0,003	0,005	0,3-2,0	51°46'17.8"N 19°26'22.5"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
12	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	51°46'8.3"N 19°26'21.4"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
13	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	51°46'11.3"N 19°26'20.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
14	0,9	1,40	0,002	0,004	0,3-2,0	51°46'7.4"N 19°26'19.8"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
15	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'8.3"N 19°26'17.0"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
16	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	51°46'9.2"N 19°26'15.0"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
17	1,3	2,02	0,003	0,005	0,3-2,0	51°46'9.8"N 19°26'13.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
18	1,6	2,48	0,004	0,007	0,3-2,0	51°46'10.7"N 19°26'12.0"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,089	0,090
19	0,9	1,40	0,002	0,004	0,3-2,0	51°46'12.5"N 19°26'7.0"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
20	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'4.9"N 19°26'19.9"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
21	1,9	2,95	0,005	0,008	0,3-2,0	51°46'4.1"N 19°26'17.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,105	0,107
22	1,8	2,79	0,005	0,007	0,3-2,0	51°46'3.4"N 19°26'15.8"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,100	0,102
23	1,3	2,02	0,003	0,005	0,3-2,0	51°46'2.3"N 19°26'13.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
24	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	51°46'1.0"N 19°26'8.5"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
25	1,1	1,71	0,003	0,005	0,3-2,0	51°45'59.9"N 19°26'5.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,061	0,062
26	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0	51°46'3.6"N 19°26'20.4"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,055	0,056
27	1,7	2,64	0,005	0,007	0,3-2,0	51°46'1.4"N 19°26'18.2"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,094	0,096
28	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0	51°45'58.8"N 19°26'15.5"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,055	0,056
29	0,9	1,40	0,002	0,004	0,3-2,0	51°45'56.5"N 19°26'13.4"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
30	1,6	2,48	0,004	0,007	0,3-2,0	51°46'4.3"N 19°26'26.9"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,089	0,090
31	1,8	2,79	0,005	0,007	0,3-2,0	51°46'3.1"N 19°26'30.0"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,100	0,102
32	1,7	2,64	0,005	0,007	0,3-2,0	51°46'1.6"N 19°26'34.2"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,094	0,096
33	1,6	2,48	0,004	0,007	0,3-2,0	51°46'0.8"N 19°26'36.2"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,089	0,090
34	1,1	1,71	0,003	0,005	0,3-2,0	51°45'59.9"N 19°26'39.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,061	0,062
A	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'6.9"N 19°26'22.2"E	Żeligowskiego 32/34, pomiar w otworze okiennym, piętro 10, klatka -DPP	0,078	0,079
	1,3	2,02	0,003	0,005	0,3-2,0		Żeligowskiego 32/34, pomiar w otworze okiennym, piętro 9, klatka -DPP	0,072	0,073
B	1,5	2,33	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'5.9"N 19°26'22.5"E	Żeligowskiego 32/34, pomiar w otworze okiennym, piętro 10, klatka -DPP	0,083	0,085
	1,3	2,02	0,003	0,005	0,3-2,0		Żeligowskiego 32/34, pomiar w otworze okiennym, piętro 9, klatka -DPP	0,072	0,073
C	1,7	2,64	0,005	0,007	0,3-2,0	51°46'6.8"N 19°26'25.7"E	28 Pułku Strzelców Kaniowskich 23, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, mieszkania 8 -DPP	0,094	0,096

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”



Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
D	1,5	2,33	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'4.2"N 19°26'26.0"E	6 Sierpnia 61, pomiar w otworze okiennym, piętro 1-DPP	0,083	0,085
E	1,7	2,64	0,005	0,007	0,3-2,0	51°46'3.2"N 19°26'29.8"E	6 Sierpnia 53/57, pomiar w otworze okiennym, piętro 4, klatka -DPP	0,094	0,096
	1,6	2,48	0,004	0,007	0,3-2,0		6 Sierpnia 53/57, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, klatka -DPP	0,089	0,090
F	1,5	2,33	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'1.1"N 19°26'37.4"E	Kpt. S. Pogonowskiego 54, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, mieszkania 11 -DPP	0,083	0,085
	1,3	2,02	0,003	0,005	0,3-2,0		Kpt. S. Pogonowskiego 54, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, mieszkania 7 -DPP	0,072	0,073
G	2,5	3,88	0,007	0,010	0,3-2,0	51°46'10.8"N 19°26'26.5"E	28 Pułku Strzelców Kaniowskich 12, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, mieszkania 9 -DPP	0,139	0,141
	2,2	3,41	0,006	0,009	0,3-2,0		28 Pułku Strzelców Kaniowskich 12, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, mieszkania 6 -DPP	0,122	0,124
H	1,6	2,48	0,004	0,007	0,3-2,0	51°46'13.6"N 19°26'29.2"E	Kpt. S. Pogonowskiego 27/29, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, korytarz -DPP	0,089	0,090
	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0		Kpt. S. Pogonowskiego 27/29, pomiar w otworze okiennym, piętro 1, korytarz -DPP	0,067	0,068
	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0		Kpt. S. Pogonowskiego 27/29, pomiar w otworze okiennym, piętro 0, korytarz -DPP	0,067	0,068
I	2,1	3,26	0,006	0,009	0,3-2,0	51°46'9.1"N 19°26'22.4"E	Zielona 65, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, mieszkania 12 -DPP	0,116	0,118
J	1,6	2,48	0,004	0,007	0,3-2,0	51°46'13.5"N 19°26'22.7"E	Więckowskiego 76, pomiar w otworze okiennym, piętro 4, klatka -DPP	0,089	0,090
	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0		Więckowskiego 76, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, klatka -DPP	0,078	0,079
K	1,5	2,33	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'18.1"N 19°26'22.7"E	1 Maja 53, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, mieszkania 9 -DPP	0,083	0,085
L	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'10.0"N 19°26'13.3"E	Więckowskiego 81, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, mieszkania 19 -DPP	0,078	0,079
Ł	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	51°46'12.0"N 19°26'7.7"E	1 Maja 70, pomiar w otworze okiennym, piętro 4, klatka -DPP	0,067	0,068
	1,1	1,71	0,003	0,005	0,3-2,0		1 Maja 70, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, klatka -DPP	0,061	0,062
	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0		1 Maja 70, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, klatka -DPP	0,055	0,056
M	1,6	2,48	0,004	0,007	0,3-2,0	51°46'3.2"N 19°26'15.3"E	Hallera 1, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, korytarz -DPP	0,089	0,090
	1,9	2,95	0,005	0,008	0,3-2,0		Hallera 1, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, korytarz -DPP	0,105	0,107
N	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0	51°46'0.0"N 19°26'5.4"E	6 Sierpnia 71, pomiar przy wejściu -DPP	0,055	0,056
O	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0	51°46'0.7"N 19°26'17.6"E	6 Sierpnia 75, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, biuro -DPP	0,078	0,079
P	0,9	1,40	0,002	0,004	0,3-2,0	51°45'59.4"N 19°26'14.0"E	6 Sierpnia 80, pomiar przy wejściu -DPP	0,050	0,051

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”  
55/08/OŚ/2024– P4-W

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika 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)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika 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) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr}) = 28 \text{ V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr}) = 0,073 \text{ A/m}$ .

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

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k=2$

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 26.08.2024 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630, pkt 26).

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

## 9. Spis załączników.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

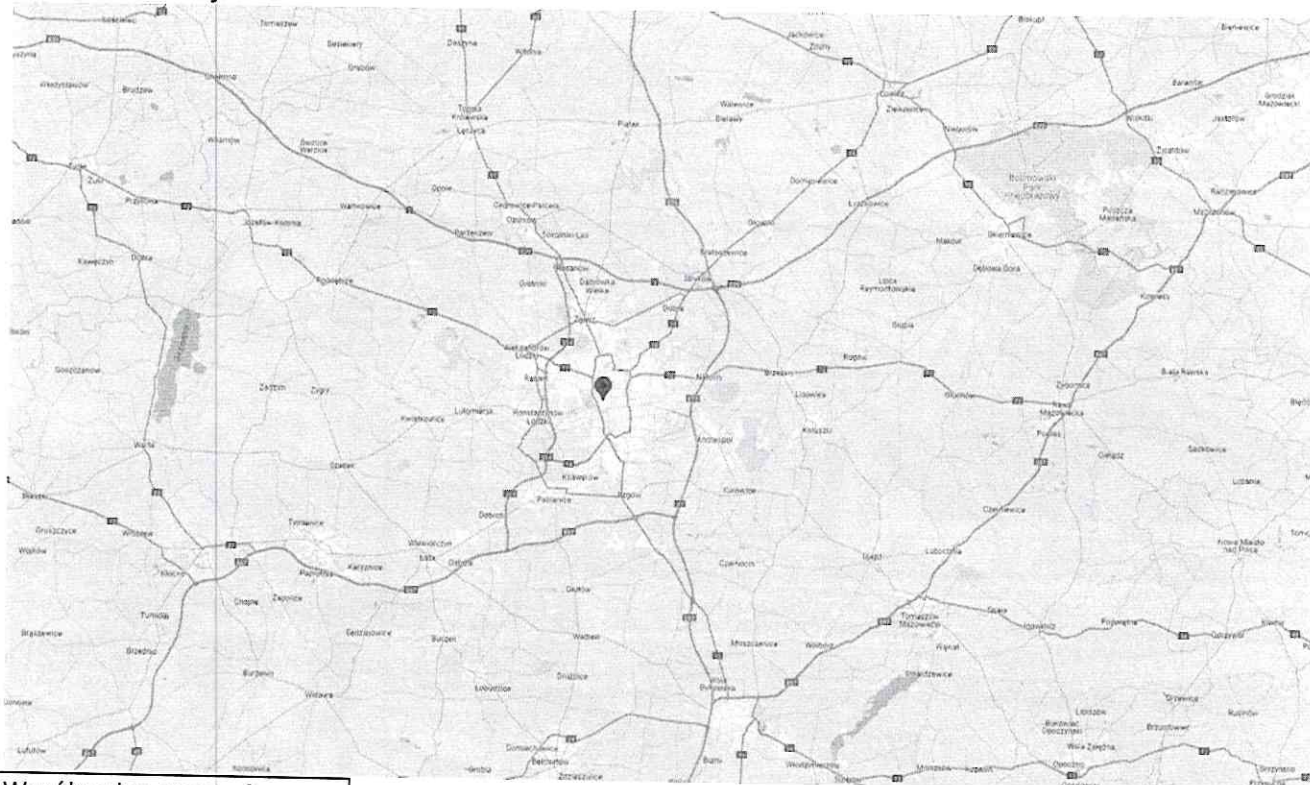
Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**



## Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°26'22.47"E
szerokość:	51°46'06.41"N



Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



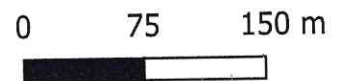
**LEGENDA:**

- pion pomiarowy
- △ inna instalacja radiokomunikacyjna
- ▲ instalacja radiokomunikacyjna dla której wykonano pomiar
- ➔ antena sektorowa
- ➞ antena radioliniowa
- ▨ brak dostępu

Pomiary wykonano do odległości:

- dla az. 0° - 380 metrów
- dla az. 30°- 290 metrów
- dla az. 120°- 370 metrów
- dla az. 210°- 330 metrów
- dla az. 240°- 410 metrów
- dla az. 300°- 320 metrów

Skala: 1:4500



„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”  
55/08/OŚ/2024-P4-W

Zał. 3. Załączniki graficzne.





