

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 19.09.2024

Adres do korespondencji:

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

Urząd Miasta Łodzi**Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla LOD1176A z dnia 21.05.2021

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla LOD1176A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

90-001 Łódź, Zawiszy Czarnego 10, gm. Łódź-Bałuty, 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_L	29,55	PEM	4406 W	0°	0-4°	1800 MHz
2	11_L	29,55	PEM	4786 W	0°	0-4°	2100 MHz
3	12_HN	29,55	PEM	4406 W	0°	0-4°	1800 MHz
4	12_HN	29,55	PEM	4786 W	0°	0-4°	2100 MHz
5	13_GT	29,55	PEM	1138 W	0°	0-11°	900 MHz
6	14_V	29,25	PEM	1462 W	0°	0-10°	800 MHz
7	15_H	29,55	PEM	9992 W	0°	0-4°	2600 MHz
8	21_L	29,55	PEM	4406 W	167°	0-4°	1800 MHz
9	21_L	29,55	PEM	4786 W	167°	0-4°	2100 MHz
10	22_HN	29,55	PEM	4406 W	167°	0-4°	1800 MHz
11	22_HN	29,55	PEM	4786 W	167°	0-4°	2100 MHz
12	23_GT	29,55	PEM	1138 W	167°	0-11°	900 MHz
13	24_V	29,25	PEM	1462 W	167°	0-10°	800 MHz
14	25_H	29,55	PEM	9992 W	167°	0-4°	2600 MHz
15	31_L	29,55	PEM	2393 W	240°	0-8°	1800 MHz
16	31_L	29,55	PEM	2600 W	240°	0-8°	2100 MHz
17	32_HN	29,55	PEM	2393 W	240°	0-8°	1800 MHz
18	32_HN	29,55	PEM	2600 W	240°	0-8°	2100 MHz
19	33_GT	29,55	PEM	1138 W	240°	0-14°	900 MHz
20	34_V	29,25	PEM	1585 W	240°	0-10°	800 MHz
21	35_H	29,55	PEM	10122 W	240°	0-4°	2600 MHz
22	RL1	31	PEM	1413 W	166°		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	29,85	PEM	5473 W	0°	-2-13°	3500 MHz
2	12_HV	29,2	PEM	3167 W	0°	0-10°	800 MHz
3	12_HV	29,2	PEM	10122 W	0°	0-10°	2600 MHz
4	13_GHLNT	29,2	PEM	1685 W	0°	0-10°	900 MHz
5	13_GHLNT	29,2	PEM	8222 W	0°	0-10°	1800 MHz
6	13_GHLNT	29,2	PEM	8730 W	0°	0-10°	2100 MHz
7	21_Y	29,85	PEM	14731 W	120°	-2-13°	3500 MHz
8	22_HV	29,2	PEM	3167 W	120°	0-10°	800 MHz
9	22_HV	29,2	PEM	10122 W	120°	0-10°	2600 MHz
10	23_GHLNT	29,2	PEM	1685 W	120°	0-10°	900 MHz
11	23_GHLNT	29,2	PEM	8222 W	120°	0-10°	1800 MHz
12	23_GHLNT	29,2	PEM	8730 W	120°	0-10°	2100 MHz
13	31_Y	29,85	PEM	14731 W	240°	-2-13°	3500 MHz
14	32_HV	29,2	PEM	3167 W	240°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	29,2	PEM	10122 W	240°	0-10°	2600 MHz
16	33_GHLNT	29,2	PEM	1685 W	240°	0-10°	900 MHz
17	33_GHLNT	29,2	PEM	8222 W	240°	0-10°	1800 MHz
18	33_GHLNT	29,2	PEM	8730 W	240°	0-10°	2100 MHz

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 62/08/OŚ/2024- P4-W z dnia 13.09.2024, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ

kom.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany
przez

Data: 2024-09-19 14:30:07
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 62/08/OŚ/2024- P4-W**



Nr i nazwa stacji	LOD1176A	
Adres	Łódź, Zawiszy Czarnego 10, pow. Łódź, woj. łódzkie	
Opracowanie		Specjalista ds. opracowań
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Data: 2024.09.19 10:45:49	Laboratorium EMVO
Data	2024-09-16	

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.	11

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 pochyleń anten	
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa	
Lokalizacja obiektu	Łódź, Zawiszy Czarnego 10, pow. Łódź, woj. łódzkie	
Miejsce instalacji anten	Dach budynku	
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor	
Osoby wykonujące pomiar		
Data wykonania pomiaru	13.09.2024	16.09.2024
Temperatura na początku pomiaru [°C]	13,0	21,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	15,0	23,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	84,5	57,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	84,9	48,0
Godzina na początku pomiaru	14:40	11:55
Godzina na koniec pomiaru	17:40	13:40
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).
-----------------------	---

„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”

Cel badań	Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
Opis zestawu pomiarowego (13.09.2024 i 16.09.2024)	<p>Miernik Narda NBM 520 nr D-1232 - 30/WL, Sonda EF9091 nr A-0078 - 31/WL , o zakresie pomiarowym 0,7 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/264/23 ważne do 27.06.2025r.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 54,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wypożyczenie pomocnicze (13.09.2024 i 16.09.2024)	Termohigrometr Termik+S nr 1330823 - WL/51. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411728 - WL/59. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008956 - WL/55. 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"> 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. 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. 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). 4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów) 5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach

„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”

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 piony 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. Różnicowanie 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 ²)
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 pochylecia 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					
I	Nadajnik stacji bazowej:						
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	52,04	52,04	46,02	49,5
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6			Huawei AAU5339w
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei
3	Nazwa anteny	12_HV	12_HV	13_GHLNT	13_GHLNT	13_GHLNT	11_Y
4	Ilość anten	1		1			1
5	Azymut	0					
6	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	-2,00-13,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,20		29,20			29,85
8	EIRP [W]	13289		18637			5473

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2					
I	Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	3500
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	52,04	52,04	46,02	53,8
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6			Huawei AAU5339w
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei
3	Nazwa anteny	22_HV	22_HV	23_GHLNT	23_GHLNT	23_GHLNT	21_Y
4	Ilość anten	1		1			1
5	Azymut	120					
6	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	-2,00-13,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,20		29,20			29,85
8	EIRP [W]	13289		18637			14731

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3					
I							
Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	3500
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	52,04	52,04	46,02	53,8
II							
Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6			Huawei AAU5339w
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei
3	Nazwa anteny	32_HV	32_HV	33_GHLNT	33_GHLNT	33_GHLNT	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	-2,00-13,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,20		29,20			29,85
8	EIRP [W]	13289		18637			14731

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta
brak

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 _E	WM _H
1	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	51°47'12.7"N 19°27'23.2"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
2	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	51°47'11.8"N 19°27'26.4"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
3	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	51°47'10.7"N 19°27'29.2"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,067
4	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	51°47'08.8"N 19°27'32.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
5	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0	51°47'08.5"N 19°27'36.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,055	0,056
6	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	51°47'11.9"N 19°27'21.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
7	1,1	1,70	0,003	0,005	0,3-2,0	51°47'11.8"N 19°27'17.7"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,061	0,062
8	1,6	2,48	0,004	0,007	0,3-2,0	51°47'10.8"N 19°27'15.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,088	0,090
9	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	51°47'08.9"N 19°27'10.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
10	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0	51°47'15.2"N 19°27'21.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
11	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	51°47'16.9"N 19°27'21.8"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
12	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	51°47'18.5"N 19°27'22.4"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
13	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	51°47'20.0"N 19°27'22.5"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	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”

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 _E	WM _H
14	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	51°47'21.6"N 19°27'22.2"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
15	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	51°47'12.8"N 19°27'19.4"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
16	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	51°47'14.2"N 19°27'23.2"E	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,050	0,051
A	2,5	3,87	0,007	0,010	0,3-2,0	51°47'13.5"N 19°27'21.5"E	Zawiszy Czarnego 10, pomiar w otworze okiennym, piętro 7, klatka - DPP	0,138	0,141
	2,2	3,41	0,006	0,009	0,3-2,0		Zawiszy Czarnego 10, pomiar w otworze okiennym, piętro 6, klatka - DPP	0,122	0,124
	2,0	3,10	0,005	0,008	0,3-2,0		Zawiszy Czarnego 10, pomiar w otworze okiennym, piętro 5, klatka - DPP	0,111	0,112
A'	1,9	2,94	0,005	0,008	0,3-2,0	51°47'13.4"N 19°27'21.3"E	Zawiszy Czarnego 10, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,105	0,107
B	3,2	4,95	0,008	0,013	0,3-2,0	51°47'13.8"N 19°27'24.6"E	Organizacji „Wolność i Niezawisłość” 7, pomiar w otworze okiennym, piętro 9, klatka -DPP	0,177	0,180
	2,9	4,49	0,008	0,012	0,3-2,0		Organizacji „Wolność i Niezawisłość” 7, pomiar w otworze okiennym, piętro 8, klatka -DPP	0,160	0,163
	2,6	4,02	0,007	0,011	0,3-2,0		Organizacji „Wolność i Niezawisłość” 7, pomiar w otworze okiennym, piętro 7, klatka -DPP	0,144	0,146
B'	1,5	2,32	0,004	0,006	0,3-2,0	51°47'13.9"N 19°27'24.7"E	Organizacji „Wolność i Niezawisłość” 7, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,083	0,084
C	5,6	8,67	0,015	0,023	0,3-2,0	51°47'11.7"N 19°27'25.1"E	Zawiszy Czarnego 13, pomiar w otworze okiennym, piętro 9, klatka - DPP	0,310	0,315
	4,8	7,43	0,013	0,020	0,3-2,0		Zawiszy Czarnego 13, pomiar w otworze okiennym, piętro 8, klatka - DPP	0,265	0,270
	4,6	7,12	0,012	0,019	0,3-2,0		Zawiszy Czarnego 13, pomiar w otworze okiennym, piętro 7, klatka - DPP	0,254	0,259
	Zawiszy Czarnego 13, klatka 2, mieszkania 56-64 – brak mieszkańców								
Zawiszy Czarnego 13, klatka 1, mieszkania 24-31 – brak mieszkańców									
C'	1,5	2,32	0,004	0,006	0,3-2,0	51°47'11.9"N 19°27'25.1"E	Zawiszy Czarnego 13, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,083	0,084
D	2,3	3,56	0,006	0,009	0,3-2,0	51°47'11.2"N 19°27'28.5"E	Młynarska 20, pomiar w otworze okiennym, piętro 4, klatka -DPP	0,127	0,129
	2,0	3,10	0,005	0,008	0,3-2,0		Młynarska 20, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, klatka -DPP	0,111	0,112
	2,0	3,10	0,005	0,008	0,3-2,0		Młynarska 20, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, klatka -DPP	0,111	0,112
D'	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	51°47'11.3"N 19°27'29.0"E	Młynarska 20, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,066	0,067
E	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	51°47'10.5"N 19°27'30.6"E	Zawiszy Czarnego 23/25, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,066	0,067
E'	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0	51°47'11.0"N 19°27'31.0"E	Zawiszy Czarnego 23/25, klatka 1, piętro 10, komórka lokatorska, pomiar w otworze okiennym -DPP	0,055	0,056
	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Zawiszy Czarnego 23/25, klatka 1, pomiar na klatce, piętro 4 -DPP	0,044	0,045
	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0		Zawiszy Czarnego 23/25, klatka 1, pomiar na klatce, piętro 3 -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”

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 _E	WM _H
	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Zawiszy Czarnego 23/25, klatka 1, pomiar na klatce, piętro 2 -DPP	0,044	0,045
	Zawiszy Czarnego 23/25, mieszkania 40-47 – brak mieszkańców								
E''	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	51°47'11.5"N 19°27'31.0"E	Zawiszy Czarnego 23/25, klatka 2, pomiar na klatce, piętro 4 -DPP	0,044	0,045
	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Zawiszy Czarnego 23/25, klatka 2, pomiar na klatce, piętro 3 -DPP	0,044	0,045
	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Zawiszy Czarnego 23/25, klatka 2, pomiar na klatce, piętro 2 -DPP	0,044	0,045
	Zawiszy Czarnego 23/25, mieszkania 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23– brak mieszkańców								
Zawiszy Czarnego 23/25, mieszkania 18– odmowa mieszkańców									
F	2,3	3,56	0,006	0,009	0,3-2,0	51°47'11.9"N 19°27'19.7"E	Zawiszy Czarnego 7, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,127	0,129
F'	<0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	51°47'11.5"N 19°27'19.7"E	Zawiszy Czarnego 7, pomiar na klatce, piętro 3 -DPP	0,044	0,045
	<0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Zawiszy Czarnego 7, pomiar na klatce, piętro 2 -DPP	0,044	0,045
	<0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Zawiszy Czarnego 7, pomiar na klatce, piętro 1 -DPP	0,044	0,045
Zawiszy Czarnego 7, mieszkania 16, 15, 13, 12, 10, 9, 8, 7, 5 – brak mieszkańców									
Zawiszy Czarnego 7, mieszkania 14, 11, 6 – odmowa mieszkańców									
G	2,7	4,18	0,007	0,011	0,3-2,0	51°47'11.6"N 19°27'16.6"E	Łagiewnicka 13/21, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, klatka - DPP	0,149	0,152
	2,6	4,02	0,007	0,011	0,3-2,0		Łagiewnicka 13/21, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, klatka - DPP	0,144	0,146
	2,4	3,72	0,006	0,010	0,3-2,0		Łagiewnicka 13/21, pomiar w otworze okiennym, piętro 1, klatka - DPP	0,133	0,135
G'	2,2	3,41	0,006	0,009	0,3-2,0	51°47'11.8"N 19°27'16.9"E	Łagiewnicka 13/21, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,122	0,124
H	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	51°47'10.3"N 19°27'15.2"E	Łagiewnicka 18, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,072	0,073
I	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	51°47'15.6"N 19°27'21.0"E	Organizacji „Wolność i Niezawistość” 8, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,066	0,067
I'	2,9	4,49	0,008	0,012	0,3-2,0	51°47'16.0"N 19°27'21.1"E	Organizacji „Wolność i Niezawistość” 8, pomiar na klatce, piętro 4 -DPP	0,160	0,163
	2,6	4,02	0,007	0,011	0,3-2,0		Organizacji „Wolność i Niezawistość” 8, pomiar na klatce, piętro 3 -DPP	0,144	0,146
	2,4	3,72	0,006	0,010	0,3-2,0		Organizacji „Wolność i Niezawistość” 8, pomiar na klatce, piętro 2 -DPP	0,133	0,135
	2,2	3,41	0,006	0,009	0,3-2,0		Organizacji „Wolność i Niezawistość” 8, pomiar na klatce, piętro 1 -DPP	0,122	0,124
Organizacji „Wolność i Niezawistość” 8, mieszkania 12, 11, 10, 8, 7, 24, 23, 21, 20, 18, 17, 16– brak mieszkańców									
Organizacji „Wolność i Niezawistość” 8, mieszkania 9, 6, 22, 19– odmowa mieszkańców									
J	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	51°47'17.0"N 19°27'22.1"E	Pasterska 23, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,044	0,045
J'	<0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	51°47'17.6"N 19°27'22.1"E	Pasterska 23, pomiar na klatce, piętro 4 -DPP	0,044	0,045
	<0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Pasterska 23, pomiar na klatce, piętro 3 -DPP	0,044	0,045
	<0,8*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Pasterska 23, pomiar na klatce, piętro 2 -DPP	0,044	0,045
Pasterska 23, mieszkania 40-45, 25-27, 9-15 – brak mieszkańców									
Pasterska 23, mieszkania 28-30, 18– odmowa mieszkańców									

„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 _E	WM _H
K	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	51°47'20.1"N 19°27'23.3"E	Wawelska 1, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,050	0,051
L	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	51°47'19.3"N 19°27'22.2"E	Spacerowa 9/13, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, klatka -DPP	0,044	0,045
	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Spacerowa 9/13, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, klatka -DPP	0,044	0,045
	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Spacerowa 9/13, pomiar w otworze okiennym, piętro 1, klatka -DPP	0,044	0,045
L'	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	51°47'18.8"N 19°27'22.3"E	Spacerowa 9/13, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,044	0,045

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_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - 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 13.09.2024 i 16.09.2024 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.

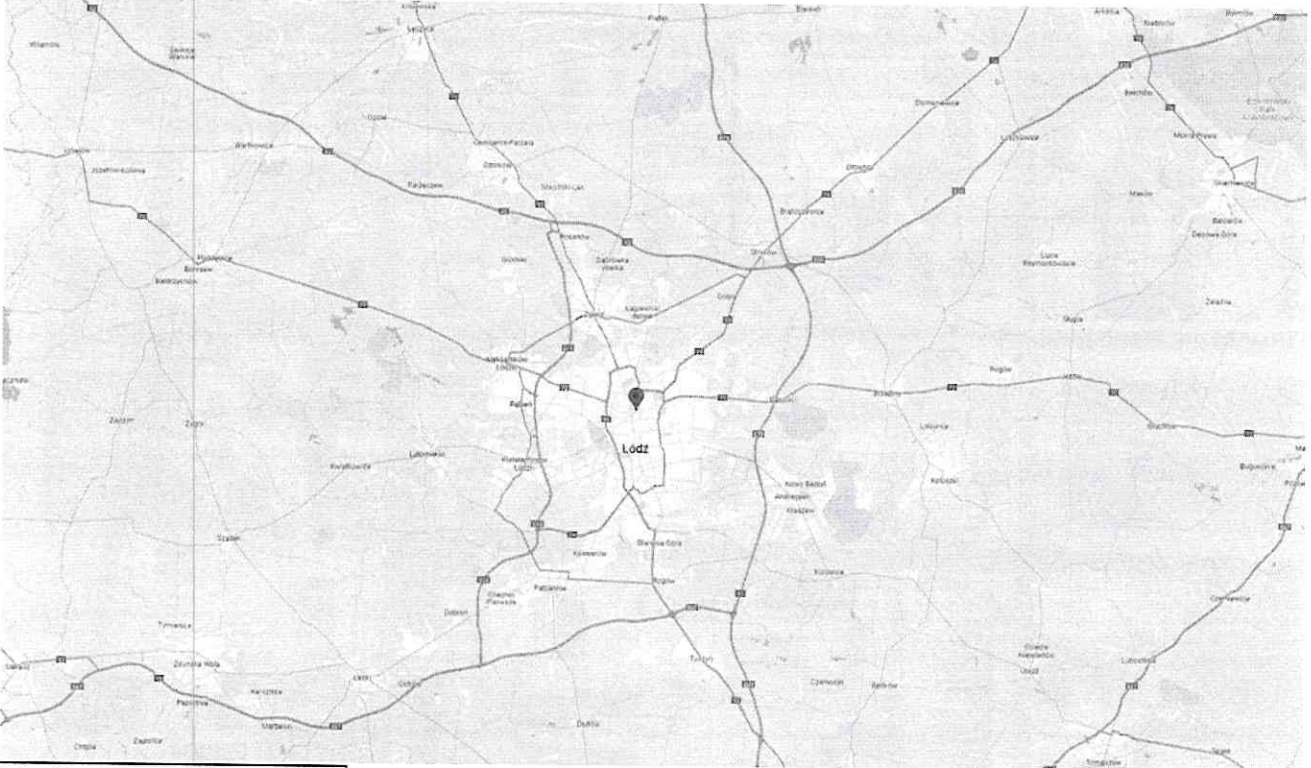
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu

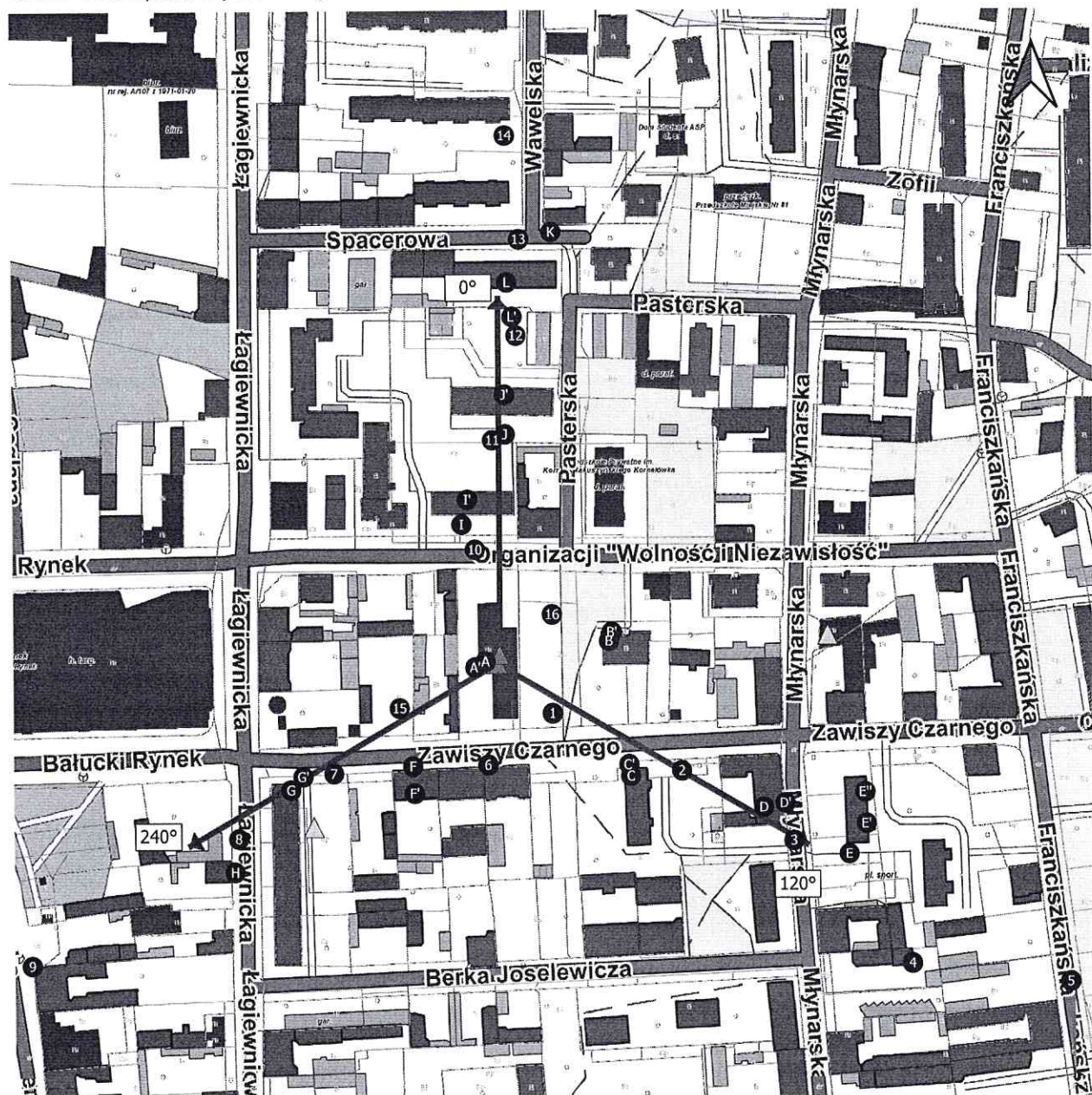


Współrzędne geograficzne

długość: 19°27'21.85"E

szerokość: 51°47'13.51"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° - 250 metrów
 - dla az. 120° - 250 metrów
 - dla az. 240° - 260 metrów

Skala: 1:3000



„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”

62/08/OŚ/2024-P4-W

Załącznik 3. Załączniki graficzne.



