

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 13.11.2025

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 LOD1096B z dnia 30.06.2025

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla LOD1096B.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

93-331 Łódź, Zygmunta 56, 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_HN	31,8	PEM	5507 W	0°	0-10°	1800 MHz
2	11_HN	31,8	PEM	5983 W	0°	0-10°	2100 MHz
3	12_L	31,8	PEM	5507 W	0°	0-10°	1800 MHz
4	12_L	31,8	PEM	5983 W	0°	0-10°	2100 MHz
5	13_GHTV	31,5	PEM	3167 W	0°	0-10°	800 MHz
6	13_GHTV	31,5	PEM	2528 W	0°	0-10°	900 MHz
7	13_GHTV	31,5	PEM	10122 W	0°	0-10°	2600 MHz
8	21_L	31,8	PEM	5507 W	120°	0-10°	1800 MHz
9	21_L	31,8	PEM	5983 W	120°	0-10°	2100 MHz
10	22_HN	31,8	PEM	5507 W	120°	0-10°	1800 MHz
11	22_HN	31,8	PEM	5983 W	120°	0-10°	2100 MHz
12	23_GHTV	31,5	PEM	3167 W	120°	0-10°	800 MHz
13	23_GHTV	31,5	PEM	2528 W	120°	0-10°	900 MHz
14	23_GHTV	31,5	PEM	10122 W	120°	0-10°	2600 MHz
15	31_HN	31,8	PEM	5507 W	240°	0-10°	1800 MHz
16	31_HN	31,8	PEM	5983 W	240°	0-10°	2100 MHz
17	32_L	31,8	PEM	5507 W	240°	0-10°	1800 MHz
18	32_L	31,8	PEM	5983 W	240°	0-10°	2100 MHz
19	33_GHTV	31,5	PEM	3167 W	240°	0-10°	800 MHz
20	33_GHTV	31,5	PEM	2528 W	240°	0-10°	900 MHz
21	33_GHTV	31,5	PEM	10122 W	240°	0-10°	2600 MHz
22	RL1	29,8	PEM	1778 W	293°		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_DHIKLRV	31,8	PEM	4876 W	0°	2-12°	700 MHz
2	11_DHIKLRV	31,8	PEM	5446 W	0°	2-12°	800 MHz
3	11_DHIKLRV	31,8	PEM	5932 W	0°	2-12°	900 MHz
4	11_DHIKLRV	31,8	PEM	12972 W	0°	2-12°	1800 MHz
5	11_DHIKLRV	31,8	PEM	12474 W	0°	2-12°	2100 MHz
6	11_DHIKLRV	31,8	PEM	13278 W	0°	2-12°	2600 MHz
7	21_DHIKLRV	31,8	PEM	4876 W	120°	2-12°	700 MHz
8	21_DHIKLRV	31,8	PEM	5446 W	120°	2-12°	800 MHz
9	21_DHIKLRV	31,8	PEM	5932 W	120°	2-12°	900 MHz
10	21_DHIKLRV	31,8	PEM	12972 W	120°	2-12°	1800 MHz
11	21_DHIKLRV	31,8	PEM	12474 W	120°	2-12°	2100 MHz
12	21_DHIKLRV	31,8	PEM	13278 W	120°	2-12°	2600 MHz
13	31_DHIKLRV	31,8	PEM	4876 W	240°	2-12°	700 MHz
14	31_DHIKLRV	31,8	PEM	5446 W	240°	2-12°	800 MHz
15	31_DHIKLRV	31,8	PEM	5932 W	240°	2-12°	900 MHz
16	31_DHIKLRV	31,8	PEM	12972 W	240°	2-12°	1800 MHz
17	31_DHIKLRV	31,8	PEM	12474 W	240°	2-12°	2100 MHz
18	31_DHIKLRV	31,8	PEM	13278 W	240°	2-12°	2600 MHz
19	RL1	29,8	PEM	1778 W	293°		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 OS/0468/25 z dnia 05.11.2025, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

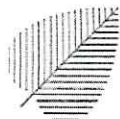
Koordynator OŚ

kom.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany
przez :

Data: 2025-11-13 14:44:28
CET

**EKO-CONNECT**

LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel. 790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl



AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/0468/25

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól

ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	LOD1096B	
	Łódź, Zygmunta 56, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE	
Współrzędne geograficzne:	51°43'12.06"N, 19°30'42.09"E	
Data wykonania pomiarów:	05.11.2025	
Data wydania sprawozdania:	06.11.2025	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. .. Kierownik Laboratorium	 Signed by / Podpisano przez: - Date / Data: 2025-11-06 10:27 mgr inż. Kierownik ds. jakości

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- **Zleceniodawca:** P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży rurowej
- **Numer obiektu:** LOD1096B
- **Adres obiektu:** Łódź, Zygmunta 56, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 51°43'12.06"N, 19°30'42.09"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM ¹

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne											
L p	Wyszczególnienie	sektor 1						sektor 2					
I	Nadajnik stacji bazowej:												
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	700	2600	2100	1800	900	800	700
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,49	53,01	52,04	52,04	52,04	52,04	52,49	53,01	52,04	52,04	52,04
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny	Huawei A06240PA01						Huawei A06240PA01					
2	Producent anteny	Huawei						Huawei					
3	Nazwa anteny	11_DHIK LNRV	11_DHIK LNRV	11_DHIK LNRV	11_DHIK LNRV	11_DHIK LNRV	11_DHIK LNRV	21_DHIK LNRV	21_DHIK LNRV	21_DHIK LNRV	21_DHIK LNRV	21_DHIK LNRV	21_DHIK LNRV
4	Ilość anten	1						1					
5	Azymut	0						120					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00						2,00-12,00					
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	31,80						31,80					
8	EIRP [W]	54978						54978					

¹ Dane pozyskane od Klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3					
I	Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	700
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,49	53,01	52,04	52,04	52,04
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei A06240PA01					
2	Producent anteny	Huawei					
3	Nazwa anteny	31_DHIKLRV	31_DHIKLRV	31_DHIKLRV	31_DHIKLRV	31_DHIKLRV	31_DHIKLRV
4	Ilość anten	1					
5	Azymut	240					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00					
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	31,80					
8	EIRP [W]	54978					

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	VHLP1-80/Andrew	0,3	293	29,80

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
05.11.2025	11:04	12:16	Brak	11,0	11,9	23,4	37,1

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-2775	LWiMP/W/209/24 z dnia 10.06.2024 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	B-0081		
Sonda pomiarowa pola magnetycznego	HF-0191	E-0071	LWiMP/W/228/24 z dnia 20.06.2024	
Termohigrometr	Termioplus - S	SN 120823	586/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz	Bosch GmbH	328505488	Nr. Św. 30.1889124-1 z dn. 29.05.2024 Centralne Laboratorium Dozoru Technicznego	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/SPS066633	-	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 LOD1096B usytuowana jest na wieży rurowej zlokalizowanej pod adresem Łódź, Zygmunta 56, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz przemysłowa. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na kierunkach osi głównych wiązek anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne.

Pomiary wykonano dla średniego pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylenia. Średnie wartości tilt ustawiane są przez Klienta. W przypadku, gdy na danym azymucie zainstalowano kilka anten, średnia wartości tilt ustawiona jest jednakowa dla wszystkich anten. Przyjmuje się najgorszą wartość spośród anten zainstalowanych na danym kierunku.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom natężenie pól elektromagnetycznego.

Pomiary wykonano w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Punkty pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego. Jako wartość graniczną do wyznaczenia odległości zasięgu pola elektromagnetycznego przyjęto wartość 9 V/m. Jest to wartość wypadkowa po uwzględnieniu współczynników odpowiadającym emisji z obcych źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz efekt odbicia fal radiowych. Obliczenia te wykonywane są uwzględniając parametry systemu antenowego dostarczone przez Klienta. W tym obszarze pomiary w budynkach wykonywane są obligatoryjnie. Jeżeli w ww. obszarze nie zlokalizowano żadnych budynków dodatkowo wyznaczono reprezentatywne budynki, wewnątrz których wykonano dodatkowe pomocnicze punkty pomiarowe.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

3.8. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

4. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (dla poziomu ufności 95%).

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,00375 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	19,511662343	51,720215922	NIE	1,42	0,84	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	19,511630619	51,720521117	NIE	1,92	1,13	3,05	0,008	0,11	0,109	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	19,511718628	51,720717658	NIE	1,52	0,90	2,42	0,006	0,09	0,087	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	19,511741495	51,721022782	NIE	1,72	1,01	2,73	0,007	0,10	0,098	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	19,511666007	51,721300910	NIE	1,62	0,96	2,58	0,007	0,09	0,092	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	19,511677910	51,721592486	NIE	1,42	0,84	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	19,511678757	51,721843390	NIE	1,42	0,84	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,512076076	51,719876322	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,512359550	51,719760671	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,512664972	51,719678896	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,513024682	51,719508894	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,513755221	51,719229902	NIE	1,42	0,84	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	19,514289675	51,719080008	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,512371756	51,720140402	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,512743587	51,720323008	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
16	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,512176887	51,720628904	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,511270919	51,720697897	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,510910965	51,720800082	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,511029467	51,720325244	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,510471379	51,719946219	NIE	1,14	0,67	1,81	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,509935860	51,719784161	NIE	1,12	0,66	1,78	0,005	0,06	0,064	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	19,511355498	51,719877261	NIE	1,92	1,13	3,05	0,008	0,11	0,109	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	19,510874634	51,719735479	NIE	2,10	1,24	3,34	0,009	0,12	0,120	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	19,510535818	51,719627419	NIE	2,02	1,19	3,21	0,009	0,11	0,115	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	19,510229870	51,719553221	NIE	1,92	1,13	3,05	0,008	0,11	0,109	nie przekracza
26	Zygmunta 56 - Wejście do firmy	TAK	19,510361406	51,719709018	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	NIE	19,509956360	51,719384043	NIE	2,20	1,30	3,50	0,009	0,13	0,125	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	TAK	19,509792436	51,719336785	NIE	1,62	0,96	2,58	0,007	0,09	0,092	nie przekracza
29**	Zygmunta 51	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
30**	Kurczaki 151	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	B/D	19,509792436	51,719336785	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
32**	Zygmunta 62	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
33**	Zygmunta 62	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
34**	Zygmunta 62	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
35**	Zygmunta 62	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 293st	NIE	19,509792436	51,719336785	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 293st	NIE	19,509792436	51,719336785	NIE	1,01	0,60	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza

**Brak Dostępu.

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.

5. WNIOSKI

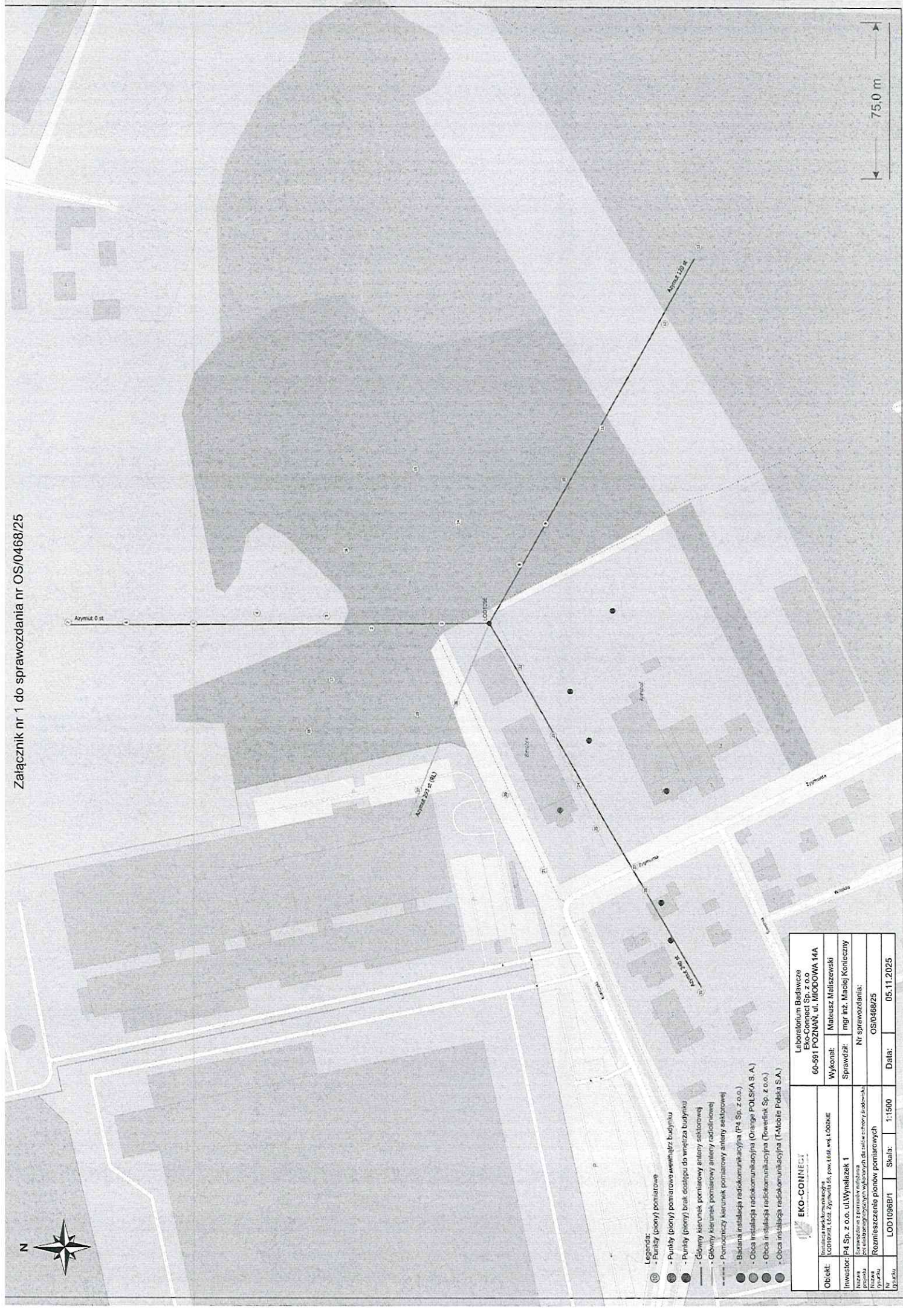
Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej LOD1096B w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych 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 10 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 (bony) pomiarowe
 - - Punkty (bony) pomiarowe wewnętrz budynku
 - - Punkty (bony) brak dostępu do wnętrza budynku
 - - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej
 - - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - - Baza instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)
 - - Ośrodek instalacja radiokomunikacyjna (Orange Polska S.A.)
 - - Ośrodek instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)
 - - Ośrodek instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)

EKO-CONNECT		Laboratorium Badawcze Fizyki i Środowiska	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna Lokalizacja: Łódź, Żymlińska 14A, pow. Łódź, woj. Łódźkie	Wykonali:	Mateusz Meliszewski
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wyzwalczek 1	Sprawił:	mgr inż. Marcin Konecny
Nazwa	Sprawa z pozwoleniem na budowę	Nr sprawozdania:	
Adres	ul. Wyzwalczek 1, 91-600 Łódź	OS/0468/25	
Typ	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Data:	
Nr	LOD10969/1	05.11.2025	
Skala:	1:1500		