

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 31 maj 2023

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 LOD1086A z dnia 23 sie 2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla LOD1086A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

93-008 Łódź, Wólczajska 66, 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_GLNT	31,7	PEM	1477 W	0°	0-10°	900 MHz
2	11_GLNT	31,7	PEM	5258 W	0°	0-10°	1800 MHz
3	11_GLNT	31,7	PEM	5512 W	0°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	31,7	PEM	2992 W	0°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	31,7	PEM	9000 W	0°	0-10°	2600 MHz
6	21_GLNT	31,7	PEM	1477 W	120°	0-10°	900 MHz
7	21_GLNT	31,7	PEM	5258 W	120°	0-10°	1800 MHz
8	21_GLNT	31,7	PEM	5512 W	120°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	31,7	PEM	2992 W	120°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	31,7	PEM	9000 W	120°	0-10°	2600 MHz
11	31_GLNT	31,7	PEM	1477 W	238°	0-10°	900 MHz
12	31_GLNT	31,7	PEM	5258 W	238°	0-10°	1800 MHz
13	31_GLNT	31,7	PEM	5512 W	238°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	31,7	PEM	2992 W	238°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	31,7	PEM	9000 W	238°	0-10°	2600 MHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochyleń	Częstotliwość
1	11_GLNT	31,7	PEM	1463 W	0°	0-10°	900 MHz
2	11_GLNT	31,7	PEM	7244 W	0°	0-10°	1800 MHz
3	11_GLNT	31,7	PEM	7620 W	0°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	31,7	PEM	2965 W	0°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	31,7	PEM	8918 W	0°	0-10°	2600 MHz
6	21_GLNT	31,7	PEM	1463 W	120°	0-10°	900 MHz
7	21_GLNT	31,7	PEM	7244 W	120°	0-10°	1800 MHz
8	21_GLNT	31,7	PEM	7620 W	120°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	31,7	PEM	2965 W	120°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	31,7	PEM	8918 W	120°	0-10°	2600 MHz
11	31_GLNT	31,7	PEM	1463 W	238°	0-10°	900 MHz
12	31_GLNT	31,7	PEM	7244 W	238°	0-10°	1800 MHz
13	31_GLNT	31,7	PEM	7620 W	238°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	31,7	PEM	2965 W	238°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	31,7	PEM	8918 W	238°	0-10°	2600 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 OS/0147/23 z dnia 26 maj 2023, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordinator OŚ

Podpis jest prawidłowy

EST



EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

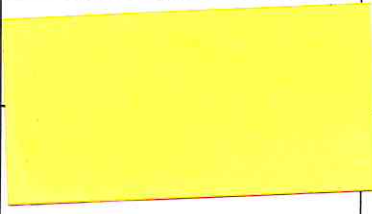
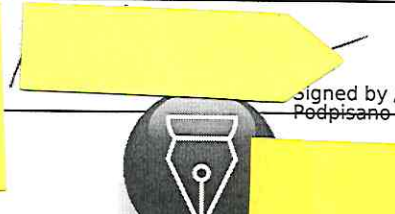
EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel. 790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl



SPRAWOZDANIE NR OS/0147/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	LOD1086A Łódź, Wólczańska 66, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE
Współrzędne geograficzne:	51°45'51.29"N, 19°27'15.27"E
Data wykonania pomiarów:	26.05.2023
Data wydania sprawozdania:	26.05.2023
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	
Sprawozdanie autoryzował:	 Signed by / Podpisano przez:



1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku dawnych zakładów przemysłu dziewiarskiego
- **Numer obiektu:** LOD1086A
- **Adres obiektu:** Łódź, Wólczańska 66, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 51°45'51.29"N, 19°27'15.27"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
Lp.	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3						
		Nadajnik stacji bazowej:														
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	46,02	52,04	49,03	52,04	52,04	46,02	52,04	49,03	52,04	52,04	46,02	52,04	49,03
II		Obciążenie:														
1	Typ anteny	Huawei ATR451606			Huawei ATR4518R6		Huawei ATR451606			Huawei ATR4518R6		Huawei ATR451606			Huawei ATR4518R6	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		Huawei			Huawei		Huawei			Huawei	
3	Nazwa anteny	11_G LNT	11_G LNT	11_G LNT	12_H V	12_H V	21_G LNT	21_G LNT	21_G LNT	22_H V	22_H V	31_G LNT	31_G LNT	31_G LNT	32_H V	32_H V
4	Ilość anten	1			1		1			1		1			1	
5	Azymut	0					120					238				
6	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-10,00					0,00-10,00					0,00-10,00				
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	31,70					31,70					31,70				
8	EIRP [W]	16327			11883		16327			11883		16327			11883	

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.	Antena					
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut	Wysokość zainstalowania [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 pomiarów: 26.05.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: 

3.3. Osoba towarzysząca: brak

3.4. 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/087/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0136		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2187	LWiMP/W/381/22 z dnia 28.11.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0201		
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060187	LPTW/327/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221220722	45854/2 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/SPS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.5. 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.3.5 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

3.6. 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).

3.7. 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).

3.8. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556).
- 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)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa LOD1086A usytuowana jest na dachu budynku dawnych zakładów przemysłu dziewiarskiego zlokalizowanego pod adresem Łódź, Wólczańska 66, pow. Łódź, woj. ŁÓDZKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa oraz zabudowa 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 azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 13:10 do 14:00, 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

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.

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

3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Miejsce pomiaru	Temperatura (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Ulica	23,1/23,2	55,4/56,1	nie wystąpiły

3.11. 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 $k = 2$.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0375 \times f^{0,5}$ 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 4. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 238st	51,764105351	19,453971273	1,77	0,38	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 238st	51,763907199	19,453437304	2,09	0,45	2,54	0,007	0,09	0,091	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 238st	51,763725257	19,452984415	1,68	0,37	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 238st	51,763520302	19,452505748	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 238st	51,763632175	19,452748139	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 238st	51,763358809	19,452029947	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,028	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 238st	51,763221583	19,451683242	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,026	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,764025375	19,452560286	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,026	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,763785311	19,451564208	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,026	nie przekracza
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,764408729	19,452328667	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,025	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E _g [V/m]	U [V/m]	E _g + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,764872556	19,452075996	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,021	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,765242351	19,452685759	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,764513810	19,453401475	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,764285231	19,451504611	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,764478276	19,454358984	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
16	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,764844877	19,454327366	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,765168797	19,454228326	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,765547573	19,454231209	1,58	0,34	1,92	0,005	0,07	0,069	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,765807270	19,454191034	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,766054212	19,454213638	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,765980717	19,453103588	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,765173708	19,453464418	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,765080103	19,451263665	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
24	3p., Klatka schodowa, otw. Okno - pomocniczy pion pomiarowy	51,764341482	19,453475038	2,31	0,50	2,81	0,007	0,10	0,101	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,765649815	19,454909886	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,765170713	19,455320707	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,764464465	19,455282267	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,764659357	19,456395406	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,765122370	19,456417579	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,765440265	19,455792046	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,764103296	19,456041840	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st*	51,763235578	19,456782426	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,763383989	19,456546024	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st*	51,763546410	19,456107829	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,763688624	19,455688150	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,763826706	19,455278410	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,764000722	19,454786481	1,88	0,41	2,29	0,006	0,08	0,082	nie przekracza
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,764119808	19,454450787	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,763789621	19,456616491	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,762928291	19,455607581	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,763046025	19,454956785	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,762455923	19,453970760	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,763116330	19,454111937	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,763541191	19,453824316	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,76296654	19,4531804	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,76244041	19,45276347	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,76255922	19,4521456	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,76308867	19,4525656	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza

Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ (poziom ufności 95%) – $U = k \times U_c$

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.

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

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej LOD1086A 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. 2020, poz. 258, Dz. U. 2022, poz. 1121).

W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2020 r. poz. 1845, z późn. zm.), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

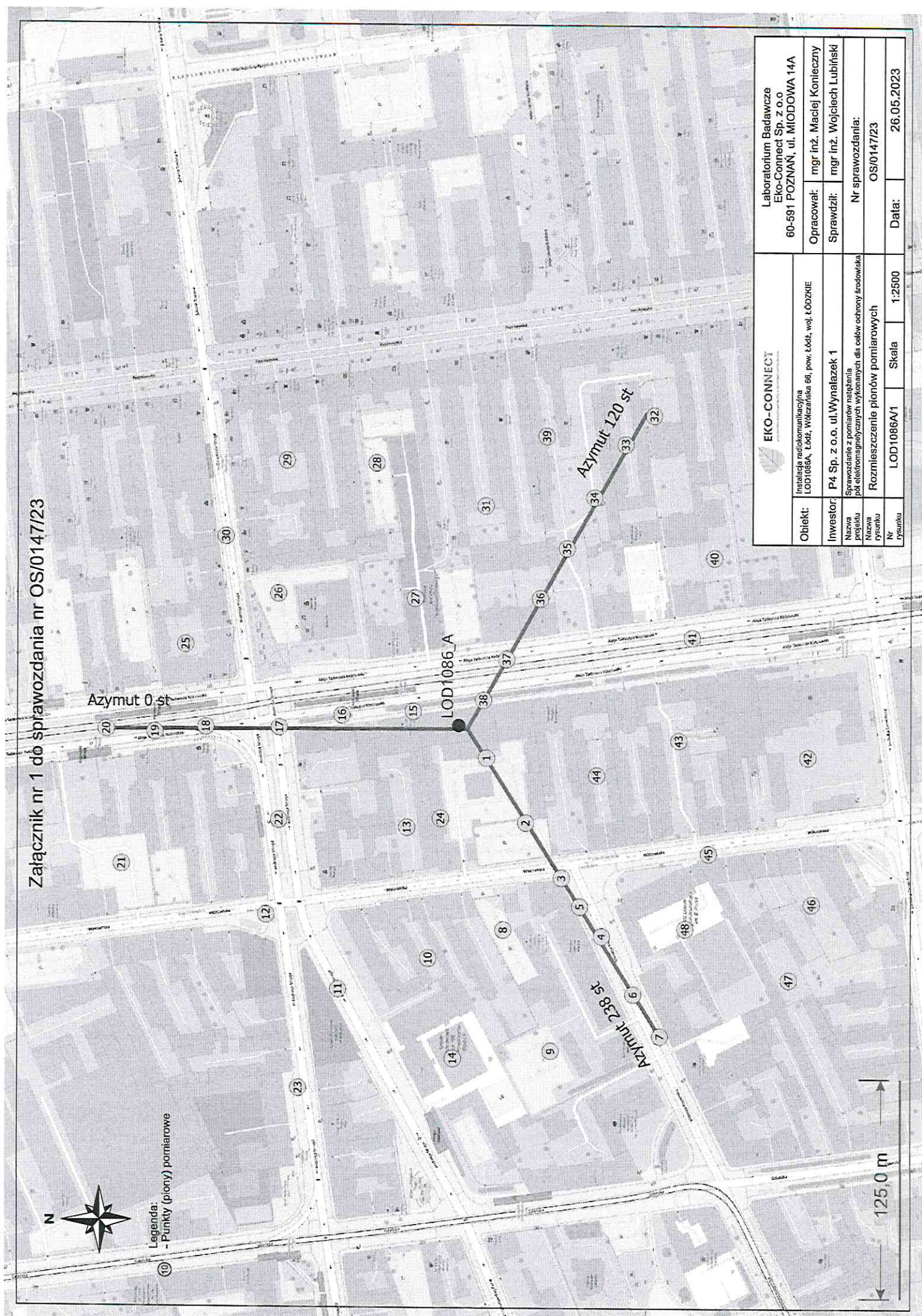
- Sprawozdanie zawiera 8 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

- Otrzymują:
 1. Zleceniodawca: - 1 egz.
 2. a / a: 1 egz.

Koniec sprawozdania

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0147/23



Legenda:
- Punkty (piony) pomiarowe

125,0 m

EKO-CONNECT <small>Instalacje i pomiary elektromagnetyczne</small>		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna LOD1086A, Łódź, Wólczańska 66, pow. Łódź, woj. łódzkie	Opracował:	mgr inż. Maciej Konieczny
Investor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1	Sprawdził:	mgr inż. Wojciech Lubiński
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	Nr sprawozdania: OS/0147/23	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Data:	26.05.2023
Nr rysunku	LOD1086A/1	Skala	1:2500