

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

Katowice, 2024-09-26

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Zabrska 17
40-083 Katowice

STAROSTA ŁĄNCUCKI

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla LAN3303D z dnia 2022-03-11

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla LAN3303D.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

37-100 Sonina, dz. nr 1611, gm. Łącut, pow. łańcucki

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_GHNT	46,7	PEM	3020 W	230°	0-10°	900 MHz
2	11_GHNT	46,7	PEM	6281 W	230°	2-12°	2100 MHz

3	12_LV	46,7	PEM	3475 W	230°	0-10°	800 MHz
4	12_LV	46,7	PEM	5768 W	230°	2-12°	1800 MHz
5	21_GHNT	46,7	PEM	3020 W	320°	0-10°	900 MHz
6	21_GHNT	46,7	PEM	6281 W	320°	2-12°	2100 MHz
7	22_LV	46,7	PEM	3475 W	320°	0-10°	800 MHz
8	22_LV	46,7	PEM	5768 W	320°	2-12°	1800 MHz
9	RL1	45	PEM	3090 W	221°		23 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	47,6	PEM	12979 W	230°	2-12°	3500 MHz
2	12_GHLNT	46,7	PEM	2754 W	230°	0-10°	900 MHz
3	12_GHLNT	46,7	PEM	7798 W	230°	0-10°	1800 MHz
4	12_GHLNT	46,7	PEM	8300 W	230°	0-10°	2100 MHz
5	13_HV	46,7	PEM	3396 W	230°	0-10°	800 MHz
6	13_HV	46,7	PEM	9442 W	230°	0-10°	2600 MHz
7	21_Y	47,6	PEM	12979 W	320°	2-12°	3500 MHz
8	22_GHLNT	46,7	PEM	2754 W	320°	0-10°	900 MHz
9	22_GHLNT	46,7	PEM	7798 W	320°	0-10°	1800 MHz
10	22_GHLNT	46,7	PEM	8300 W	320°	0-10°	2100 MHz
11	23_HV	46,7	PEM	3396 W	320°	0-10°	800 MHz
12	23_HV	46,7	PEM	9442 W	320°	0-10°	2600 MHz
13	RL1	45	PEM	3090 W	221°		23 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/0847/24 z dnia 2024-09-20, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordinator OŚ
Annamaria Stawowy
kom. -



SPRAWOZDANIE NR OS/0847/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	LAN3303D	
	37-100 Sonina, dz. nr 1611, pow. łańcucki, woj. PODKARPACKIE	
Współrzędne geograficzne:	50°03'29.26"N 22°16'42.55"E	
Data wykonania pomiarów:	17.09.2024	
Data wydania sprawozdania:	20.09.2024	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
inż. Monika Gendera Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości	mgr inż. Wojciech Lubiński 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 kratowej
- **Numer obiektu:** LAN3303D
- **Adres obiektu:** 37-100 Sonina, dz. nr 1611, pow. łańcucki, woj. PODKARPACKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°03'29.26"N 22°16'42.55"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM ¹

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				Całodobowa 24h					
Warunki pracy				Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	230	46,7	800	0 - 10	12838	22°16'42.55"E	50°03'29.26"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		22°16'42.55"E	50°03'29.26"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	230	46,7	900	0 - 10	18852	22°16'42.55"E	50°03'29.26"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°16'42.55"E	50°03'29.26"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°16'42.55"E	50°03'29.26"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3258	230	47,6	3500	2 - 12	12979	22°16'42.55"E	50°03'29.26"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	320	46,7	800	0 - 10	12838	22°16'42.55"E	50°03'29.26"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		22°16'42.55"E	50°03'29.26"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	320	46,7	900	0 - 10	18852	22°16'42.55"E	50°03'29.26"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°16'42.55"E	50°03'29.26"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°16'42.55"E	50°03'29.26"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3258	320	47,6	3500	2 - 12	12979	22°16'42.55"E	50°03'29.26"N

¹ Dane pozyskane od Klienta

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena					
	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.6-23(A23D06)	0,6	221	45	22°16'42.55"E	50°03'29.26"N

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **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
17.09.2024	18:30	19:30	Brak	20,1	22,3	49,6	53,3

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-2228	LWiMP/W/157/24 z dnia 16.05.2024 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0139		
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	Termioplus - S	SN 120823	586/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.3. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ dla zestawu pomiarowego z pkt.3.2 w dniu pomiaru wynosi 33,09%.

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 dotrzymywania 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 dotrzymywania 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 LAN3303D usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 37-100 Sonina, dz. nr 1611, pow. łąncucki, woj. PODKARPACIE. 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, handlowo-usługowa oraz pola uprawne. 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 obowiązkowo. Jeżeli w ww. obszarze nie zlokalizowano żadnych budynków dodatkowo wyznaczono reprezentatywne budynki, wewnątrz których wykonano dodatkowe pomocnicze punkty pomiarowe.

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

3.8. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

4. WYNIKI POMIARÓW

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

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

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

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

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

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 221st	NIE	22,278096427	50,057912207	NIE	1,22	0,41	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 221st	NIE	22,277514588	50,057418873	NIE	1,07	0,36	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	22,276833415	50,057255127	NIE	1,05	0,35	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	22,276363860	50,056993898	NIE	1,07	0,36	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
5	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276246420	50,056760299	NIE	1,09	0,37	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
6	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276264096	50,056498373	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276133762	50,056596823	NIE	0,90	0,30	1,20	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	22,275750216	50,056666480	NIE	1,05	0,35	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	22,275528886	50,056546921	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	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]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	22,275297426	50,056427648	NIE	1,06	0,36	1,42	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	22,274978378	50,056252028	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	22,274625404	50,056062659	NIE	0,90	0,30	1,20	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,274744079	50,056351778	NIE	1,07	0,36	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,275079348	50,056579227	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,275361205	50,056804915	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
16	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,275771224	50,056974696	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276618138	50,056963838	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276540446	50,056717679	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276539499	50,056443208	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276147991	50,056284343	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,275904024	50,056242219	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276836162	50,057500137	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276810045	50,057731257	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276974506	50,057947187	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,277401073	50,057801150	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,277504385	50,057976327	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,277075840	50,058130590	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,277102121	50,058404345	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,277067954	50,058870976	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,277448203	50,058789970	NIE	0,82	0,28	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
31	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 320st	NIE	22,277813623	50,058603178	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	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]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
32	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 320st	NIE	22,278164654	50,058317123	NIE	1,35	0,45	1,80	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
33	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 320st	NIE	22,277092147	50,059151326	NIE	0,92	0,31	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
34	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 320st	NIE	22,276481843	50,059617899	NIE	0,96	0,32	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
35	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 320st	NIE	22,275879127	50,060084255	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
36	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 320st	NIE	22,275252512	50,060572523	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276001181	50,059417437	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276305680	50,059193157	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,276853182	50,059033902	TAK	<0,80	0,27	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza

Objaśnienia:

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

$E_{wskazane}$ - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego

$C_{d(E)}$ – charakterystyka dynamiczna sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

$C_{f(f)}$ – charakterystyka częstotliwościowa sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

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

Piony pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego zgodnie z wewnętrznymi procedurami laboratorium.

*** * - Brak dostępu**

5. WNIOSKI

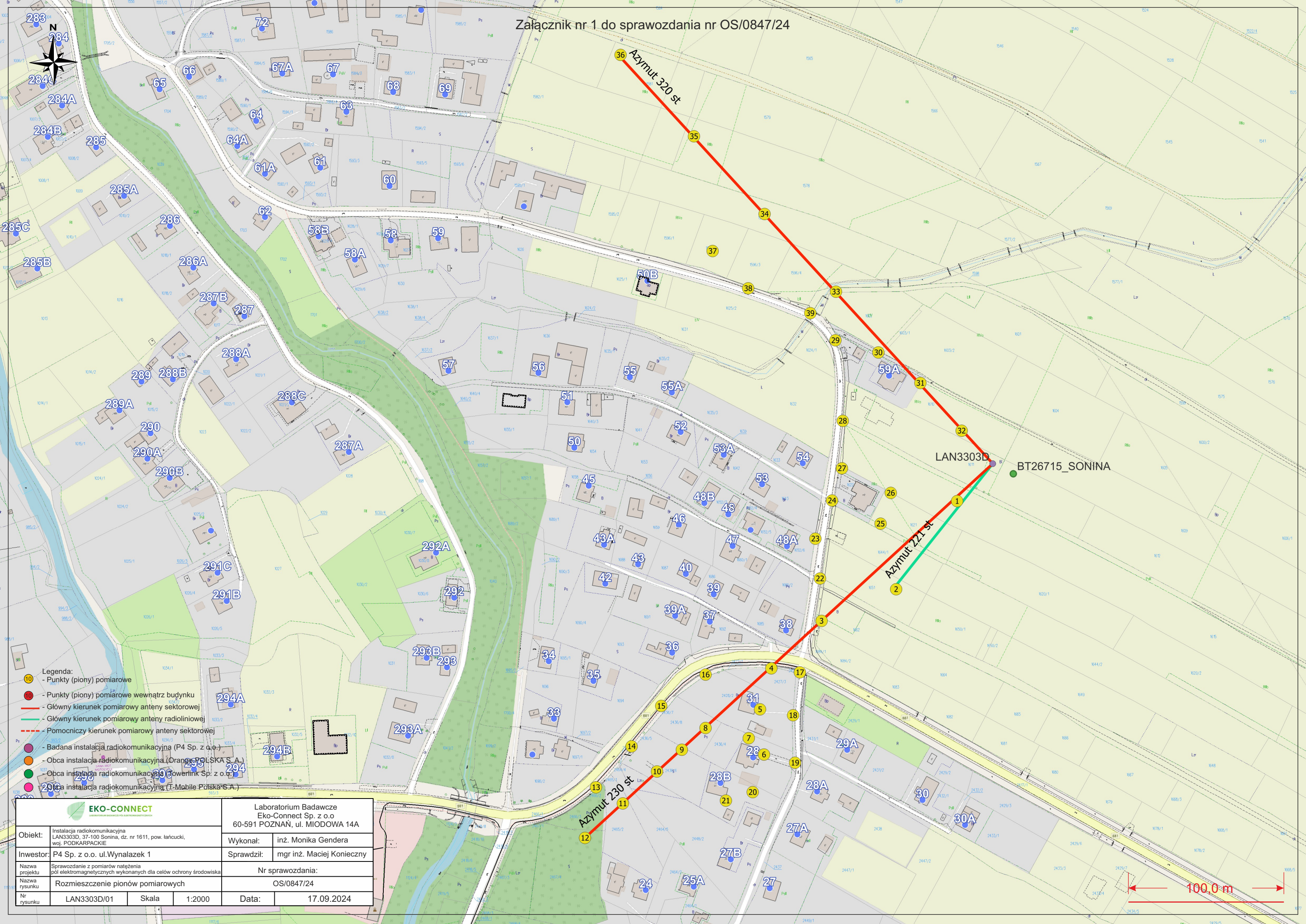
Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej LAN3303D w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych 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 (piony) pomiarowe
 - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej
 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - Badana instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)
 - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Orange Polska S.A.)
 - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Gwonerlink Sp. z o.o.)
 - Obca instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)

EKO-CONNECT LABORATORIUM BADAŃCZE PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH				Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Objekt:	Instalacja radiokomunikacyjna LAN3303D, 37-100 Sonina, dz. nr 1611, pow. Iarżancki, woj. PODKARPACKIE			Wykonał:	inż. Monika Gendera
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul.Wynalazek 1			Sprawił:	mgr inż. Maciej Konieczny
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska			Nr sprawozdania:	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych			OS/0847/24	
Nr rysunku	LAN3303D/01	Skala	1:2000	Data:	17.09.2024