



SPRAWOZDANIE NR OS/138/22

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:		WLM4420
(dane uzyskane od zlecniodawcy)		Stare Załubice, dz. nr 416/3, pow. wołomiński, woj. MAZOWIECKIE
Współrzędne geograficzne:		52°28'28.10"N, 21°08'11.90"E
Data wykonania pomiarów:		08.12.2022
Data wydania sprawozdania:		09.12.2022
Zlecniodawca:		P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	

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 wieży kratowej
- **Numer obiektu:** WLM4420
- **Adres obiektu:** Stare Załubice, dz. nr 416/3, pow. wołomiński, woj. MAZOWIECKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 52°28'28.10"N, 21°08'11.90"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				
I	Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2600	900	800	2100	1800	2600	900	800	2100	1800	2600	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	53,01	52,04	46,02	52,04	53,01	53,01	52,04	46,02	52,04	53,01	53,01	52,04	46,02	52,04
II	Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei ADU4521R0		Huawei ADU4521R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0		Huawei ADU4521R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0		Huawei ADU4521R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4517R6
2	Producent anteny	Huawei		Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		Huawei	Huawei	Huawei
3	Nazwa anteny	13_HL_N	13_HL_N	14_H	12_GT	11_V	23_HL_N	23_HL_N	24_H	22_GT	21_V	33_HL_N	33_HL_N	34_H	32_GT	31_V
4	Ilość anten	1		1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1
5	Azymut	20					150					270				
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-6	0-6	0-6	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6	0-10	0-10
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59		59	59,50	59,50	59		59	59,50	59,50	59		59	59,50	59,50
8	EIRP [W]	42322		19734	2026	6944	42322		19734	2026	6944	42322		19734	2026	6944

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	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	156	56,50

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: 09.12.2022

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Maciej Pietrzyk

3.3. Osoba towarzysząca: brak

3.4. Aparatura pomiarowa:

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		Pomiary pola elektromagnetycznego
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 GLO 2	1792A-A1156	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

3.5. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona niepewność pomiaru dla zestawu pomiarowego z pkt.3.4 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. 121)

3.8. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn.zm.),
- 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 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)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa WLM4420 usytuowana jest na wieży kościoła zlokalizowanego pod adresem Stare Załubice, dz. nr 416/3, pow. wołomiński, woj. MAZOWIECKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej wewnątrz wieży. 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 300 m od obiektu, w godzinach od 09:10 do 09:40, 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
Wieża	1,0/1,2	68,5/69,0	nie wystąpiły

3.11. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

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 $k = 2$.

Wymagania zgodne z pkt.7 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz. 258 z 18.02.2020 r.) oraz pkt.5 Rozporządzenia Ministra Klimatu i środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz. 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla pomiarów szerokopasmowych są uwzględnione tak, że pomiary wykonywane są podczas typowej pracy wszystkich urządzeń stacji wytwarzających pola elektromagnetyczne wskazany w nowelizacji rozporządzenia współczynnik pomiarowy dla pomiarów szerokopasmowych $pp=1$

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		U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E						
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,474572024	21,136708929	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,474823236	21,136851170	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,475144841	21,137060528	0,24	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,475466621	21,137260209	0,22	1,20	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,475829777	21,137461898	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,476222312	21,137674704	0,21	1,15	0,003	0,04	0,019	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,476549476	21,137903723	0,25	1,38	0,004	0,05	0,023	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st*	52,476877515	21,138084342	0,18	0,98	0,003	0,04	0,016	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,477237934	21,138304748	0,22	1,23	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,477662367	21,138567713	0,20	1,10	0,003	0,04	0,018	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,478043097	21,138792205	0,24	1,32	0,004	0,05	0,022	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,478467529	21,139055180	0,18	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,478995028	21,139347400	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	52,479438701	21,139606455	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E						
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,479301062	21,135722207	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
16	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,478865953	21,136713417	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,478530678	21,138164974	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,478322893	21,140255368	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,477935436	21,141172906	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,477962061	21,142262387	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,476724273	21,138937775	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,475993635	21,139180692	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,475725118	21,140357019	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,475407986	21,141657496	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,475170321	21,142835291	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,474893956	21,138469414	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,473987095	21,139058044	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,474453676	21,140598958	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,474241862	21,142056340	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,473748014	21,143727736	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,474223879	21,136882976	0,25	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,473771418	21,137366797	0,21	1,18	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,473246541	21,137795028	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,472855416	21,138193181	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,472382166	21,138634010	0,20	1,09	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,471847681	21,139104986	0,21	1,18	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,471487389	21,139451898	0,19	1,04	0,003	0,04	0,037	nie przekracza
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,471066162	21,139812410	0,18	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	52,470623523	21,140238127	0,19	1,04	0,003	0,04	0,037	nie przekracza
40	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st*	52,470200496	21,140697914	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
41	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st*	52,469880377	21,140979893	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,469598631	21,135824984	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,470298371	21,134359500	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E						
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,472235849	21,132953835	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,47249639	21,13045266	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,47851078	21,1344483	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,47689155	21,13463454	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,47569464	21,13597763	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
49	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st*	52,47445693	21,13593925	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
50	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,47448761	21,13496986	0,19	1,04	0,003	0,04	0,037	nie przekracza
51	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,47448534	21,13436565	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
52	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,47447418	21,13352368	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
53	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,47446458	21,13280447	0,20	1,09	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
54	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,47445727	21,13214118	0,20	1,09	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
55	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st*	52,47448875	21,13146398	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
56	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,47446387	21,13070513	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
57	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	52,47446504	21,13010538	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
58	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st*	52,47449481	21,1295228	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
59	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st*	52,47446228	21,1286531	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
60	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st*	52,47447191	21,12795598	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
61	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,47529979	21,12924599	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
62	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,47571533	21,12865045	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
63	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,47586933	21,12717618	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
64	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,48025413	21,12918997	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
65	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,4733191	21,12663464	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
66	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	52,46777039	21,13818249	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	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

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej WLM4420 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).

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 11 stron.

■ załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu.

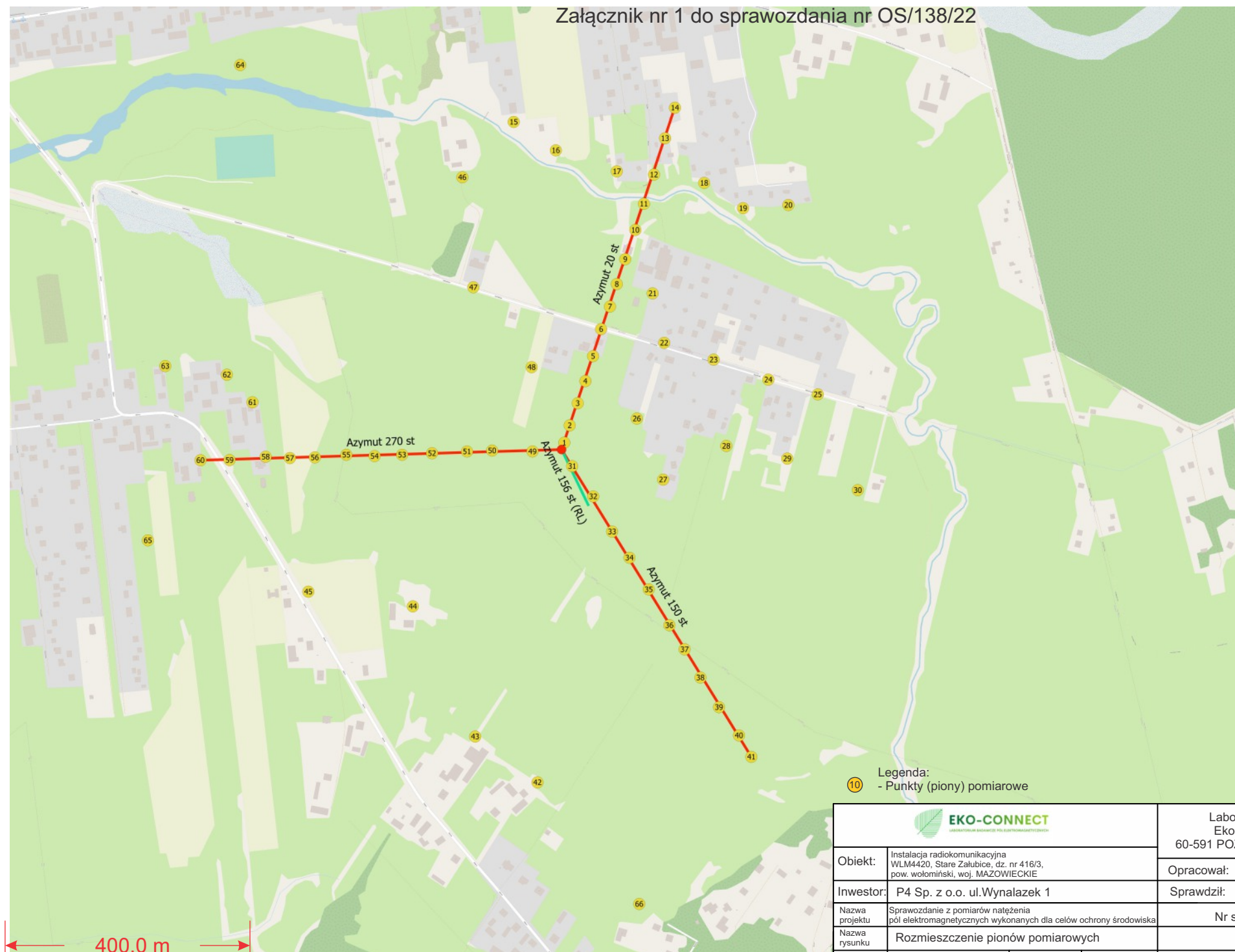
Bez pisemnego zezwolenia laboratorium EKO-CONNECT Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

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

KONIEC SPRAWOZDANIA

Poznań, dn.09.12.2022



Legenda:
 10 - Punkty (piony) pomiarowe

		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna WLM4420, Stare Załubice, dz. nr 416/3, pow. wołomiński, woj. MAZOWIECKIE	Opracował:	mgr inż. Maciej Konieczny
Inwestor:	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:	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	OS/138/22	
Nr rysunku	WLM4420/1	Skala	1:8000
		Data:	09.12.2022