

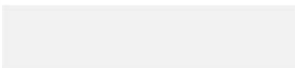
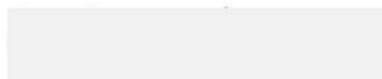


SPRAWOZDANIE NR OS/0089/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	LUB1045 Lublin, Techniczna 4--6, pow. Lublin, woj. LUBELSKIE
Współrzędne geograficzne:	51°16'04.52"N, 22°34'16.14"E
Data wykonania pomiarów:	16.03.2023
Data wydania sprawozdania:	17.03.2023
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	  Signed by / Podpisano przez: Date / Data: 2023-03-17 12:21
Sprawozdanie autoryzował:	 

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

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

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiektu:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku
- **Numer obiektu:** LUB1045
- **Adres obiektu:** Lublin, Techniczna 4--6, pow. Lublin, woj. LUBELSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 51°16'04.52"N, 22°34'16.14"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								
I	Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei															
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	800	2100	1800	900	2600	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	49,03	50	50	47,78	52,04	47,78	49,03	49,03	50	50	46,02	50	50	
II	Obciążenie:																
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11			Huawei ADU4518R11			Huawei ADU4518R6	Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0			
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei	Huawei		Huawei			Huawei			
3	Nazwa anteny	11_DL	11_DL	11_DL	12_GN	12_GN	12_GN	13_H	21_GT	21_GT	22_D	22_D	22_D	23_HN	23_HN	23_HN	
4	Ilość anten	1			1			1	1		1			1			
5	Azymut	0							60								
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-10,00								
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	27,20			27,20			27,55	27,20		27,50			27,50			
8	EIRP [W]	12768			11806			10284	8665		22606			18992			

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3							sektor 4							
		Nadajnik stacji bazowej:														
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2100	1800	800	2100	1800	900	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	49,03	49,03	50	50	49,03	50	50	50	50	49,03	50	50	47,78	52,04
II		Obciążenie:														
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0			Kathrein 80010771			Kathrein 80010771			Huawei ADU4518R6
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei			Kathrein			Kathrein			Huawei
3	Nazwa anteny	21_GT_V	21_GT_V	22_D_HL	22_D_HL	22_D_HL	23_H_N	23_H_N	23_H_N	31_DL_V	31_DL_V	31_DL_V	32_GN_T	32_GN_T	32_GN_T	33_H
4	Ilość anten	1		1			1			1			1			1
5	Azymut	120							240							
6	Zakres kątów pochYLENIA anten [°]	0,00-10,00							0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-12,00	
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	27,20		27,50			27,50			27,25			27,25			27,55
8	EIRP [W]	8665		22606			22606			15729			15149			10284

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	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	278	27,95

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 pomiarów: 16.03.2023

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-2228	LWiMP/W/088/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0139	Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060186	LPTW/326/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221208895	45854/1 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Suunto Ambit3	1640104514	Pomiar współrzędnych geograficznych	Odbiornik GPS

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 podane 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 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 LUB1045 usytuowana jest na dachu budynku zlokalizowanego pod adresem Lublin, Techniczna 4--6, pow. Lublin, woj. LUBELSKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu budynku. 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 276 m od obiektu, w godzinach od 16:50 do 17:50, 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
Dach	5,5/5,9	66,0/66,2	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 polelektromagnetycznych 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 - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,268354906	22,571206959	1,55	0,34	1,89	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
2	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,268918240	22,571214012	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
3	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,269458347	22,571228429	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
4	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,269964592	22,571221885	1,99	0,43	2,42	0,006	0,09	0,087	nie przekracza
5	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,270599161	22,571210125	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
6	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,270486132	22,572032404	1,21	0,26	1,47	0,004	0,05	0,024	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,269923637	22,571997904	1,25	0,27	1,52	0,004	0,05	0,025	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,269898342	22,570190037	1,24	0,27	1,51	0,004	0,05	0,025	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,269313025	22,569961284	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,026	nie przekracza
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,268641248	22,569927500	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,027	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,268379203	22,570411340	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,027	nie przekracza
12	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 278st	51,267929514	22,570825614	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
13	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 278st	51,268027702	22,569791250	1,66	0,36	2,02	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
14	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,267629775	22,570472358	1,58	0,34	1,92	0,005	0,07	0,069	nie przekracza
15	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,267380522	22,569783863	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	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							
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,267103354	22,569021811	1,98	0,43	2,41	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,266871799	22,568383175	1,80	0,39	2,19	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,266554282	22,567487670	2,29	0,50	2,79	0,007	0,10	0,100	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,266528676	22,569385579	1,21	0,26	1,47	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,266079043	22,569848871	1,39	0,30	1,69	0,004	0,06	0,061	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,266662926	22,571716413	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,267276312	22,571867719	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,267805174	22,571491728	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,267562398	22,572145795	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,267350574	22,572746184	1,58	0,34	1,92	0,005	0,07	0,069	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,267128387	22,573351924	1,91	0,41	2,32	0,006	0,08	0,083	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,266926441	22,573914527	2,01	0,44	2,45	0,006	0,09	0,088	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,266554282	22,574932580	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,266364630	22,573560390	1,34	0,29	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,266802545	22,573113490	1,47	0,32	1,79	0,005	0,06	0,064	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,267529961	22,573219535	1,41	0,31	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,267757667	22,572779255	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,268073429	22,572803771	1,29	0,28	1,57	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	51,267922441	22,572008078	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	51,268024588	22,571554928	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	51,268188622	22,572013659	1,76	0,38	2,14	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	51,268364724	22,572493604	2,03	0,44	2,47	0,007	0,09	0,089	nie przekracza
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	51,268502833	22,572864170	1,65	0,36	2,01	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	51,268669571	22,573338326	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
40	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	51,268804815	22,573698538	1,68	0,37	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
41	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	51,269079943	22,574475080	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
42	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	51,269250829	22,574932798	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,269295283	22,573701280	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,269529655	22,573425984	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	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							
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,26931703	22,57271575	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,26892379	22,57216493	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	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 LUB1045 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 10 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

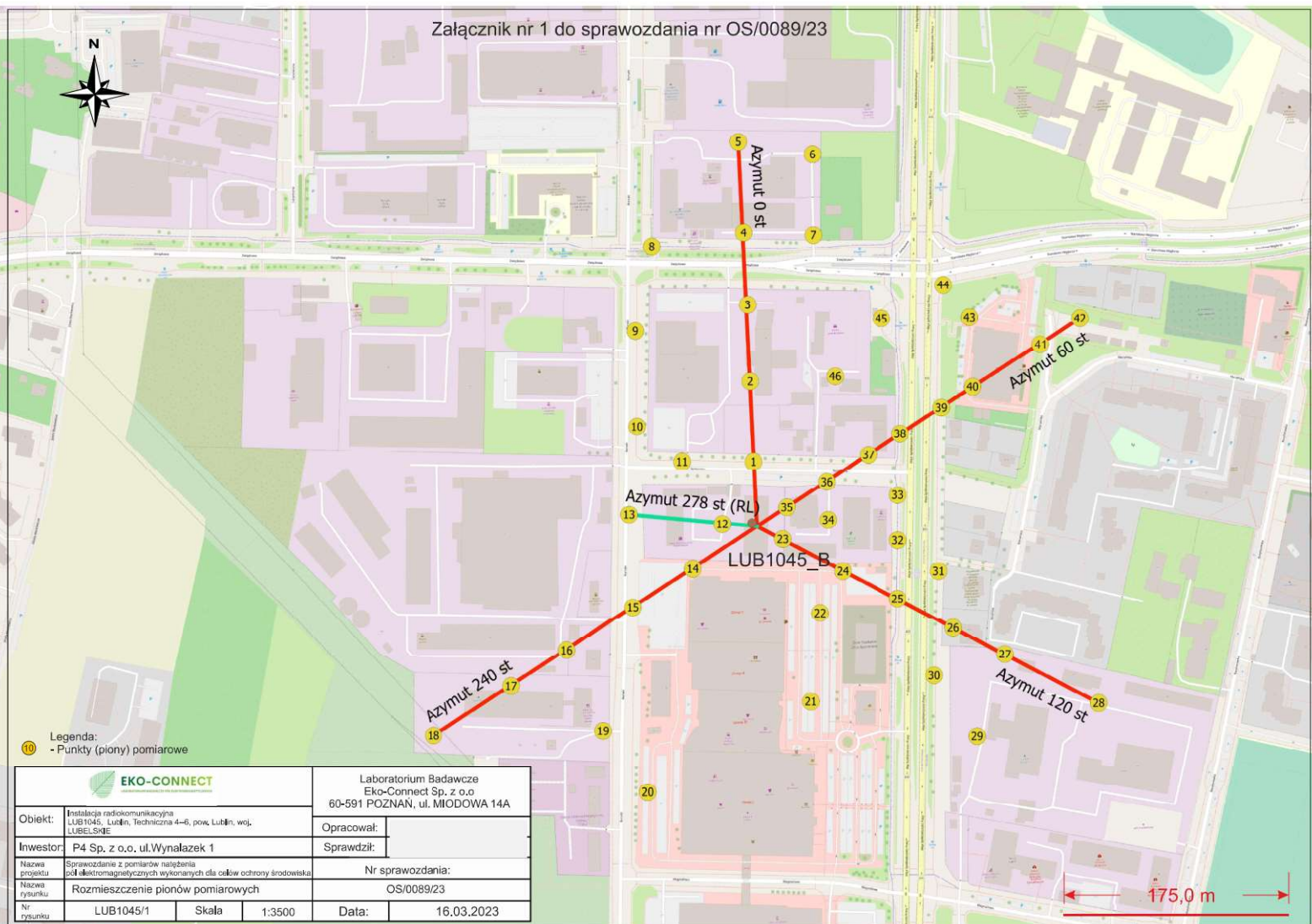
Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

- Otrzymują:

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

Koniec sprawozdania

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0089/23



Legenda:
 10 - Punkty (piony) pomiarowe

		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna LUB1045, Lublin, Techniczna 4-6, pow. Lublin, woj. LUBELSKIE	Opracował: _____	Sprawdził: _____	Nr sprawozdania: OS/0089/23
Inwestor: P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1	Nazwa projektu: Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wywołanych dla celów ochrony środowiska		
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Skala: 1:3500	Data: 16.03.2023	_____
Nr rysunku: LUB1045/1	_____	_____	_____