

# SPRAWOZDANIE NR OS/0191/24

## Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

### WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	<b>LUB1041C</b>	
	Lublin, Al. Raławickie 5, pow. Lublin, woj. LUBELSKIE	
Współrzędne geograficzne:	51°14'57.39"N, 22°32'29.27"E	
Data wykonania pomiarów:	19.02.2024	
Data wydania sprawozdania:	21.02.2024	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
 Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	 Kierownik Laboratorium	 Signed by / Podpisano przez:  Date / Data:  Kierownik ds. jakości

## 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 Państwowych szkół budownictwa i geodezji
- **Numer obiektu:** LUB1041C
- **Adres obiektu:** Lublin, Al. Racławickie 5, pow. Lublin, woj. LUBELSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 51°14'57.39"N, 22°32'29.27"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											
L p	Wyszczególnienie	sektor 1						sektor 2					
		<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>											
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	3500	2100	1800	900	2600	800	3500
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03	53,01	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03	53,01
		<b>Obciążenie:</b>											
1	Typ anteny	Huawei ATR451606			Huawei ATR4518R6		Ericsson AIR 3278	Huawei ATR451606			Huawei ATR4518R6		Ericsson AIR 3278
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		Ericsson	Huawei			Huawei		Ericsson
3	Nazwa anteny	11_GHL NT	11_GHL NT	11_GHL NT	12_HV	12_HV	13_Y	21_GHL NT	21_GHL NT	21_GHL NT	22_HV	22_HV	23_Y
4	Ilość anten	1			1		1	1			1		1
5	Azymut	0						120					
6	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	4,00-9,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	4,00-9,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	30,40			30,40		32,80	30,40			30,40		32,80
8	EIRP [W]	20533			11810		10215	20533			11810		10215

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3					
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	3500
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03	53,01
<b>II Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	Huawei ATR451606		Huawei ATR4518R6		Ericsson AIR 3278	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Ericsson	
3	Nazwa anteny	31_GHLNT	31_GHLNT	31_GHLNT	32_HV	32_HV	33_Y
4	Ilość anten	1		1		1	
5	Azymut	240					
6	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	4,00-9,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	30,40		30,40		32,80	
8	EIRP [W]	20533		11810		10215	

**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]
Brak Radiolinii							

**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
19.02.2024	10:15	11:00	Brak	3,3	3,8	69,0	69,6

**3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** [REDACTED]

**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 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-2188		
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0214		
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	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS066633	-	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.3.4 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 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. 2024 r. poz. 54).
- 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 LUB1041C usytuowana jest na dachu budynku Państwowych szkół budownictwa i geodezji zlokalizowanego pod adresem Lublin, Al. Raławickie 5, pow. Lublin, woj. LUBELSKIE. 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 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.

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. 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 3.** 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 4. Wyniki pomiarów**

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	22,541889779	51,249129959	NIE	1,72	0,37	2,09	0,006	0,07	0,075	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	22,542489440	51,248892191	NIE	2,24	0,49	2,73	0,007	0,10	0,098	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	22,543116156	51,248681301	NIE	2,65	0,57	3,22	0,009	0,12	0,115	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	22,543746021	51,248461635	NIE	2,17	0,47	2,64	0,007	0,09	0,095	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	22,544392292	51,248219742	NIE	1,84	0,40	2,24	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,540965617	51,249087474	NIE	1,72	0,37	2,09	0,006	0,07	0,075	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,540329032	51,248858930	NIE	2,16	0,47	2,63	0,007	0,09	0,094	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,539704931	51,248634180	NIE	2,15	0,47	2,62	0,007	0,09	0,094	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,539063505	51,248393307	NIE	1,80	0,39	2,19	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	22,538441248	51,248151533	NIE	1,57	0,34	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	22,541481190	51,249604169	NIE	1,83	0,40	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	22,541472034	51,249999229	NIE	2,23	0,48	2,71	0,007	0,10	0,097	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	22,541468854	51,250474684	NIE	1,98	0,43	2,41	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	22,541459067	51,251095660	NIE	1,93	0,42	2,35	0,006	0,08	0,084	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	22,541465522	51,251388539	NIE	1,68	0,37	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
16	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,540134514	51,249236339	NIE	1,80	0,39	2,19	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,539413232	51,249460044	NIE	1,73	0,38	2,11	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,539523016	51,250006757	NIE	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,539816398	51,250852003	NIE	1,66	0,36	2,02	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,540441001	51,251499426	NIE	1,65	0,36	2,01	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,540737162	51,249898874	NIE	1,76	0,38	2,14	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,538856136	51,249100075	NIE	1,68	0,37	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,538081902	51,249542396	NIE	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,541008871	51,248708417	NIE	1,76	0,38	2,14	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,542275533	51,248474350	NIE	1,68	0,37	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,539872186	51,248195478	NIE	1,61	0,35	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,540862747	51,248085907	NIE	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,541665949	51,248142985	NIE	1,49	0,32	1,81	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,543291531	51,248131207	NIE	1,57	0,34	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,543101055	51,247680126	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,540634898	51,247707549	NIE	1,34	0,29	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,542285374	51,249566462	NIE	1,41	0,31	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,543384821	51,249194012	NIE	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,544570717	51,249024964	NIE	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
35	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,544583167	51,249767790	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
36	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,543216826	51,250004801	NIE	1,11	0,24	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,542814767	51,250929892	NIE	1,34	0,29	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,542125618	51,250296420	NIE	1,52	0,33	1,85	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	22,544288456	51,250702618	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
40	Na klatce na 4 piętrze - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,540529286	51,248765566	NIE	4,06	0,88	4,94	0,013	0,18	0,177	nie przekracza
41	Na klatce na 2 piętrze - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,542756374	51,248428276	NIE	3,10	0,67	3,77	0,010	0,13	0,135	nie przekracza



Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
42	Na 3 piętrze na korytarzu przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,541237773	51,249609597	NIE	4,77	1,03	5,80	0,015	0,21	0,208	nie przekracza
43	Na 3 piętrze na korytarzu przy otwartym oknie - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	22,541357529	51,249810246	NIE	4,55	0,98	5,53	0,015	0,20	0,198	nie przekracza

**Objaśnienia:**

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

*E<sub>wskazane</sub>* - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego

*C<sub>d(E)</sub>* – charakterystyka dynamiczna sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

*C<sub>f(f)</sub>* – charakterystyka częstotliwościowa sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

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

*WM<sub>E</sub>* - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

*WM<sub>H</sub>* - 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 LUB1041C 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).

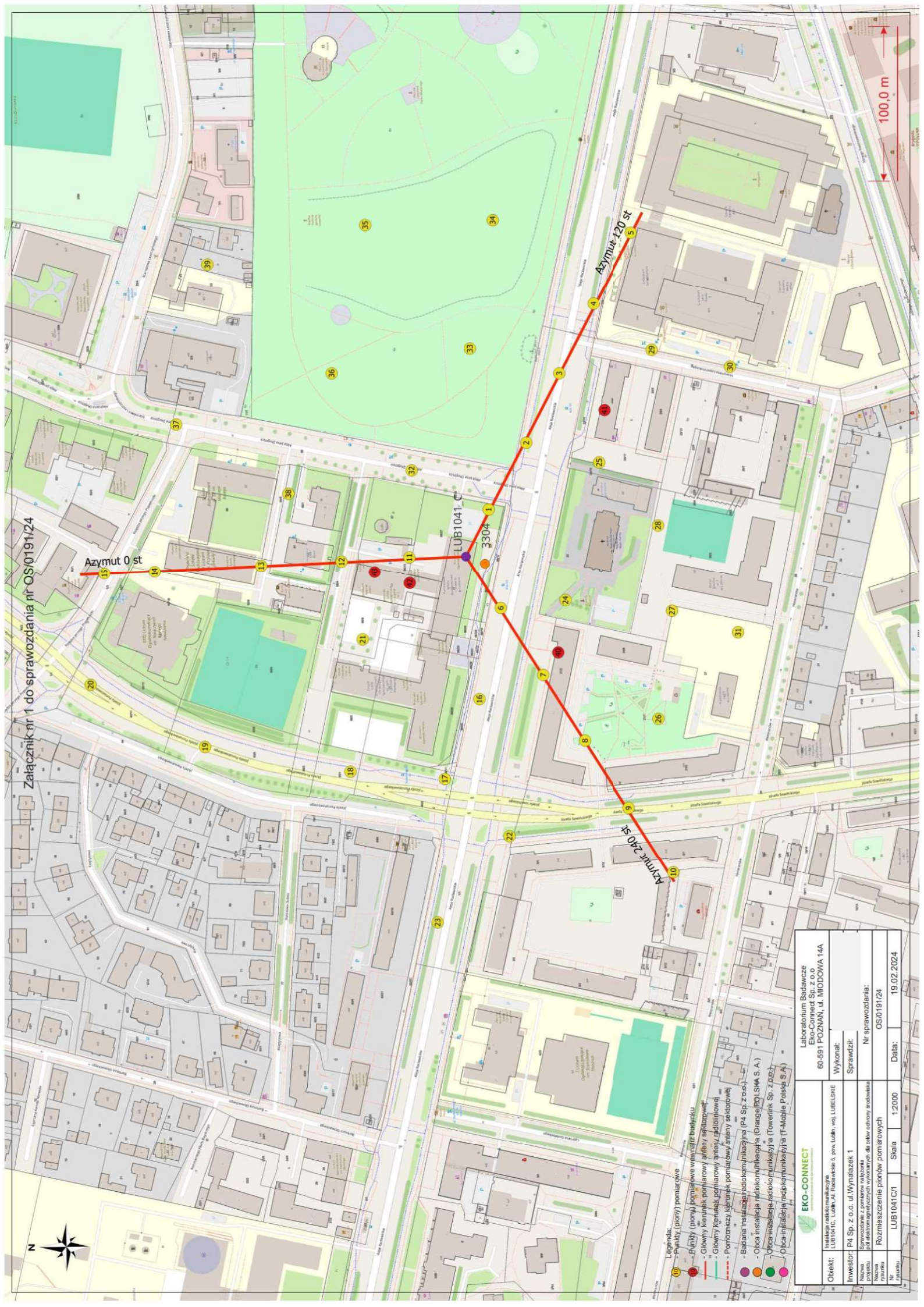
Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku 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

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



- Legenda:**
- (U) - Punkty (piony) pomiarowe
  - (P) - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
  - (K) - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
  - (L) - Główny kierunek pomiarowy anteny radiolokowej
  - (P) - Pomierniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
  - (P) - Budowa instalacji radiokomunikacyjnej (P4 Sp. z o.o.)
  - (P) - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Orange (P) S.A.)
  - (P) - Obca instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Sp. z o.o.)
  - (P) - Obca instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)

<b>EKO-CONNECT</b> Instalacja radiokomunikacyjna Lubuski, Lubin, ul. Rodzimek 5, pow. Lubin, woj. Lubelskie		Laboratorium Badań Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAŃ, ul. Miodowa 14A	
Inwestor: P4 Sp. z o.o. ul. Wyzalek 1	Wykonali: Sprawdził:	Nr sprawozdania: OS/0191/24	Data: 19.02.2024
Nazwa projektu: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Nr projektu: LUB1041/C/1	Skala: 1:2000	Data: 19.02.2024