

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2023-07-25

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice

Starosta Raciborski

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla RAC6002C z dnia 2020-07-10

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla RAC6002C.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

44-285 Kornowac, dz. nr 71/6, gm. Kornowac, pow. raciborski

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_	52,7	PEM	1514 W	120°	0-10°	900 MHz
2	11_	52,7	PEM	5768 W	120°	2-10°	1800 MHz

3	12_	52,7	PEM	1742 W	120°	0-10°	800 MHz
4	13_	52,7	PEM	1742 W	120°	0-10°	800 MHz
5	21_	52,7	PEM	1514 W	250°	0-10°	900 MHz
6	21_	52,7	PEM	5768 W	250°	2-10°	1800 MHz
7	22_	52,7	PEM	1742 W	250°	0-10°	800 MHz
8	23_	52,7	PEM	1742 W	250°	0-10°	800 MHz
9	31_	52,7	PEM	1514 W	350°	0-10°	900 MHz
10	31_	52,7	PEM	5768 W	350°	2-10°	1800 MHz
11	32_	52,7	PEM	1742 W	350°	0-10°	800 MHz
12	33_	52,7	PEM	1742 W	350°	0-10°	800 MHz
13	RL1	50,3	PEM	3467 W	282°		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_HV	52,7	PEM	1718 W	120°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	52,7	PEM	4721 W	120°	2-12°	2600 MHz
3	12_HV	52,7	PEM	1718 W	120°	0-10°	800 MHz
4	12_HV	52,7	PEM	4721 W	120°	2-12°	2600 MHz
5	13_GHLNT	52,7	PEM	2754 W	120°	0-10°	900 MHz
6	13_GHLNT	52,7	PEM	7780 W	120°	0-10°	1800 MHz
7	13_GHLNT	52,7	PEM	8300 W	120°	0-10°	2100 MHz
8	21_HV	52,7	PEM	1718 W	250°	0-10°	800 MHz
9	21_HV	52,7	PEM	4721 W	250°	2-12°	2600 MHz
10	22_HV	52,7	PEM	1718 W	250°	0-10°	800 MHz
11	22_HV	52,7	PEM	4721 W	250°	2-12°	2600 MHz
12	23_GHLNT	52,7	PEM	2754 W	250°	0-10°	900 MHz
13	23_GHLNT	52,7	PEM	7780 W	250°	0-10°	1800 MHz
14	23_GHLNT	52,7	PEM	8300 W	250°	0-10°	2100 MHz
15	31_HV	52,7	PEM	1718 W	350°	0-10°	800 MHz
16	31_HV	52,7	PEM	4721 W	350°	2-12°	2600 MHz
17	32_HV	52,7	PEM	1718 W	350°	0-10°	800 MHz
18	32_HV	52,7	PEM	4721 W	350°	2-12°	2600 MHz
19	33_GHLNT	52,7	PEM	2754 W	350°	0-10°	900 MHz
20	33_GHLNT	52,7	PEM	7780 W	350°	0-10°	1800 MHz
21	33_GHLNT	52,7	PEM	8300 W	350°	0-10°	2100 MHz
22	RL1	50,3	PEM	3467 W	282°		23 GHz
23	RL2	50,5	PEM	2630 W	351°		18 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 SPRAWOZDANIE NR OS/0241/23 z dnia 2023-07-18, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordinator OŚ

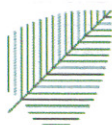
Wioleta Jakubczyk

kom. 790004069

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula
Jakubczyk

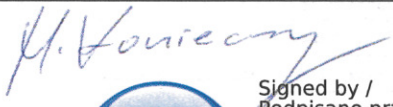
Data: 2023.07.25 16:06:54 CEST



SPRAWOZDANIE NR OS/0241/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	RAC6002C	
(dane uzyskane od zleceniodawcy)	44-285 Kornowac, dz. nr 71/6, pow. raciborski, woj. ŚLĄSKIE	
Współrzędne geograficzne:	50°05'01.64"N 18°18'57.05"E	
Data wykonania pomiarów:	17.07.2023	
Data wydania sprawozdania:	18.07.2023	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	 Signed by / Podpisano przez:
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	 Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2023-07-18 14:28

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:** RAC6002C
- **Adres obiektu:** 44-285 Kornowac, dz. nr 71/6, pow. raciborski, woj. ŚLĄSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°05'01.64"N 18°18'57.05"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

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	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R8	120	52,7	800	0 - 10	6439	18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R8	120	52,7	800	0 - 10	6439	18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	120	52,7	900	0 - 10	18834	18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R8	250	52,7	800	0 - 10	6439	18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R8	250	52,7	800	0 - 10	6439	18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	250	52,7	900	0 - 10	18834	18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R8	350	52,7	800	0 - 10	6439	18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R8	350	52,7	800	0 - 10	6439	18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	350	52,7	900	0 - 10	18834	18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		18°18'57.05"E	50°05'01.64"N

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
Lp	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(VHLPX2-23)	0,6	282	50,3	18°18'57.0 5"E	50°05'01.6 4"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	18	25,5	0.6-18(VHLPX2-18)	0,6	351	50,5	18°18'57.0 5"E	50°05'01.6 4"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 pomiarów: 17.07.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Wojciech Lubiński

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-A1156/5PS056463	-	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 RAC6002C usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 44-285 Kornowac, dz. nr 71/6, pow. raciborski, woj. ŚLĄSKIE. 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 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 azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 09:35 do 10:40, 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
Ulica	22,0/23,0	60,0/60,0	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 częstotliwości 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	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
			[°] N	[°] E								
1	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,084122669	18,312866627	NIE	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	50,083741729	18,316006716	NIE	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	50,083543417	18,316528005	NIE	1,56	0,34	1,90	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 250st	NIE	50,083688221	18,315378954	NIE	1,54	0,34	1,88	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 250st	NIE	50,083746948	18,315655418	NIE	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 350st	NIE	50,083912069	18,315819447	NIE	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny	NIE	50,084247028	18,315737034	NIE	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,026	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]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
	sektorowej azymut 350st											
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 350st	NIE	50,084638883	18,315620534	NIE	1,58	0,34	1,92	0,005	0,07	0,032	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 350st	NIE	50,085102038	18,315491923	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,027	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 350st	NIE	50,085700720	18,315350287	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 350st	NIE	50,086241375	18,315175121	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,085688282	18,314451976	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,085074345	18,314427456	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,084433826	18,314736081	NIE	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,084476115	18,313437694	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 282st	NIE	50,083975802	18,314480537	NIE	1,29	0,28	1,57	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 282st	NIE	50,083860283	18,315146673	NIE	1,62	0,35	1,97	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 282st	NIE	50,083822288	18,315603035	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 250st	NIE	50,083483621	18,314572157	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 250st	NIE	50,083293551	18,313809527	NIE	1,78	0,39	2,17	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 250st	NIE	50,083139092	18,313035301	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 250st	NIE	50,082937094	18,312210414	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,083005474	18,314578975	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,083141651	18,315885873	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,083033540	18,316918952	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,082650015	18,316025971	TAK	<1,00	0,22	1,22	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]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,082590264	18,318001150	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	50,083285146	18,317225950	NIE	1,52	0,33	1,85	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	50,083046155	18,317850487	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	50,082877810	18,318352007	NIE	1,54	0,34	1,88	0,005	0,07	0,067	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	NIE	50,082543682	18,319198895	NIE	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,083556171	18,318408939	NIE	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,084283737	18,317123027	NIE	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,084556708	18,316209590	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
35	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,084066248	18,316549329	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
36	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,085108898	18,316656519	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,084738163	18,317937396	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,084081042	18,319067020	TAK	<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.

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

WMH - 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 RAC6002C 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).

■ Sprawozdanie zawiera 9 stron

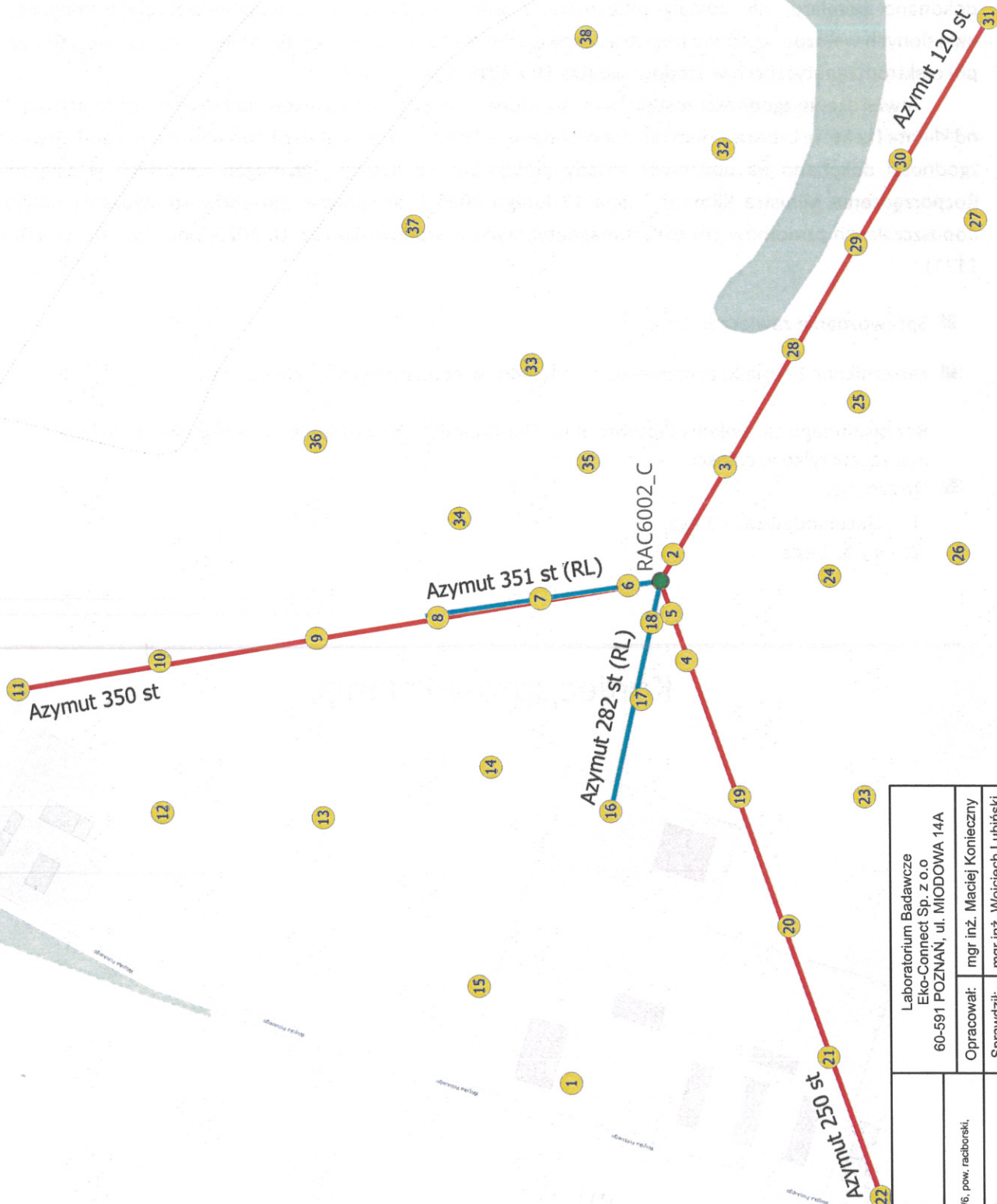
■ załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

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:
- Punkty (piony) pomiarowe

EKO-CONNECT Instalacje i pomiary dla Sieci Radiowej		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAN, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna RAC6002C, 44-285 Kornowac, dz. nr 71/6, pow. raciborski, woj. SLASKIE	Opracował:	mgr inż. Maciej Konieczny
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 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/0241/23	
Nr rysunku	RAC6002C/1	Skala	1:2500
		Data:	17.07.2023