

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 11 mar 2024

Adres do korespondencji:

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

Starostwo Powiatowe w Kolnie

**Wydział Budownictwa i Ochrony
Środowiska**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla KLN4404C z dnia 14 lip 2023

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla KLN4404C.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

18-500 Kolno, Konopnickiej 2, gm. Kolno, pow. kolneński

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	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	11_HV	27,5	PEM	2277 W	50°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	27,5	PEM	9282 W	50°	0-10°	2600 MHz
3	12_DLNTU	27,5	PEM	1614 W	50°	0-10°	900 MHz
4	12_DLNTU	27,5	PEM	7679 W	50°	0-10°	1800 MHz
5	12_DLNTU	27,5	PEM	6073 W	50°	0-10°	2100 MHz
6	21_HV	27,5	PEM	2277 W	175°	0-10°	800 MHz
7	21_HV	27,5	PEM	9282 W	175°	0-10°	2600 MHz
8	22_DLNTU	27,5	PEM	1614 W	175°	0-10°	900 MHz
9	22_DLNTU	27,5	PEM	7679 W	175°	0-10°	1800 MHz
10	22_DLNTU	27,5	PEM	6073 W	175°	0-10°	2100 MHz
11	31_HV	27,5	PEM	2277 W	290°	0-10°	800 MHz
12	31_HV	27,5	PEM	9282 W	290°	0-10°	2600 MHz
13	32_DLNTU	27,5	PEM	1614 W	290°	0-10°	900 MHz
14	32_DLNTU	27,5	PEM	7679 W	290°	0-10°	1800 MHz
15	32_DLNTU	27,5	PEM	6073 W	290°	0-10°	2100 MHz
16	RL1	25,1	PEM	1413 W	335°		80 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	27,5	PEM	2277 W	50°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	27,5	PEM	9282 W	50°	0-10°	2600 MHz
3	12_DLNTU	27,5	PEM	1614 W	50°	0-10°	900 MHz
4	12_DLNTU	27,5	PEM	7679 W	50°	0-10°	1800 MHz
5	12_DLNTU	27,5	PEM	6073 W	50°	0-10°	2100 MHz
6	21_HV	27,5	PEM	2277 W	175°	0-10°	800 MHz
7	21_HV	27,5	PEM	9282 W	175°	0-10°	2600 MHz
8	22_DLNTU	27,5	PEM	1614 W	175°	0-10°	900 MHz
9	22_DLNTU	27,5	PEM	7679 W	175°	0-10°	1800 MHz
10	22_DLNTU	27,5	PEM	6073 W	175°	0-10°	2100 MHz
11	31_HV	27,5	PEM	2277 W	290°	0-10°	800 MHz
12	31_HV	27,5	PEM	9282 W	290°	0-10°	2600 MHz
13	32_DLNTU	27,5	PEM	1614 W	290°	0-10°	900 MHz
14	32_DLNTU	27,5	PEM	7679 W	290°	0-10°	1800 MHz
15	32_DLNTU	27,5	PEM	6073 W	290°	0-10°	2100 MHz
16	RL1	25,1	PEM	1413 W	291°		80 GHz
17	RL2	25,1	PEM	1413 W	335°		80 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/0282/24 z dnia 5 mar 2024, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordinator OŚ

Alicja Bogumił

kom. 790004096

**EKO-CONNECT**

LABORATORIUM BADAWCZE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel. 790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl



AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/0282/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	KLN4404C	
	Kolno, Konopnickiej 2, pow. kolneński, woj. PODLASKIE	
Współrzędne geograficzne:	53°24'35.60"N, 21°55'49.94"E	
Data wykonania pomiarów:	05.03.2024	
Data wydania sprawozdania:	07.03.2024	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
Mateusz Maliszewski <small>Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników</small>	mgr inż. Maciej Konieczny <small>Kierownik Laboratorium</small>	mgr inż. Wojciech Lubiński <small>Kierownik ds. jakości</small>

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 poczty polskiej
- **Numer obiektu:** KLN4404C
- **Adres obiektu:** Kolno, Konopnickiej 2, pow. kolneński, woj. PODLASKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 53°24'35.60"N, 21°55'49.94"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	RBS / SRAN Ericsson									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	47,78	50,79	52,04	46,02	52,04	47,78	50,79	52,04	46,02
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei		Huawei		
3	Nazwa anteny	11_HV	11_HV	12_DLNTU	12_DLNTU	12_DLNTU	21_HV	21_HV	22_DLNTU	22_DLNTU	22_DLNTU
4	Ilość anten	1		1			1		1		
5	Azymut	50					175				
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00					0,00-10,00				
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	27,50					27,50				
8	EIRP [W]	11559		15366			11559		15366		

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Wyszczególnienie			sektor 3			
I	Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent		RBS / SRAN Ericsson				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz		2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]		52,04	47,78	50,79	52,04	46,02
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny		Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny		Huawei		Huawei		
3	Nazwa anteny		31_HV	31_HV	32_DLNTU	32_DLNTU	32_DLNTU
4	Ilość anten		1		1		
5	Azymut		290				
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]		0,00-10,00				
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]		27,50				
8	EIRP [W]		11559		15366		

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	291	25,10
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	335	25,10

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 oraz warunki pomiarów

Data pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
	rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
05.03.2024	13:15	14:00	Brak	4,0	4,0	69,6	70,0

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Maciej Pietrzyk

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		
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.3.4 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 KLN4404C usytuowana jest na dachu budynku poczty polskiej zlokalizowanego pod adresem Kolno, Konopnickiej 2, pow. kolneński, woj. PODLASKIE. 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 _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,930794096	53,410016206	NIE	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
2	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,931101926	53,410263419	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,931636485	53,410429671	NIE	1,62	0,35	1,97	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,931865428	53,410561559	NIE	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,932316662	53,410780627	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,932725797	53,410986541	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,932328118	53,410144503	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,932972921	53,409645745	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,932331009	53,409149936	NIE	1,21	0,26	1,47	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,931667595	53,408825617	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,931416692	53,409531686	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 175st	NIE	21,930594846	53,409647214	NIE	1,58	0,34	1,92	0,005	0,07	0,069	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 175st	NIE	21,930625579	53,409314427	NIE	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 175st	NIE	21,930697287	53,409023653	NIE	1,62	0,35	1,97	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 175st	NIE	21,930721673	53,408554323	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 175st	NIE	21,930773079	53,408178673	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,931223407	53,408465414	NIE	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,931102663	53,409174032	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,929701338	53,409025925	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	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
			[°] E	[°] N								
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,929941540	53,409507524	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,930172995	53,409977658	NIE	1,58	0,34	1,92	0,005	0,07	0,069	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,929599080	53,410106396	NIE	2,09	0,45	2,54	0,007	0,09	0,091	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,929144659	53,410209485	NIE	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,928504425	53,410342442	NIE	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,927866710	53,410433159	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,927909621	53,410109843	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,928701745	53,409856253	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,929426270	53,410684757	NIE	1,34	0,29	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,929934889	53,411279484	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 335st	NIE	21,929891934	53,410721293	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
31	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 335st	NIE	21,930268471	53,410221762	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,931068248	53,411025632	NIE	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
33	Ul. Senatorska 22 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	TAK	21,931961909	53,410601976	NIE	2,25	0,49	2,74	0,007	0,10	0,098	nie przekracza
34	Ul. Wojska Polskiego 24, 1p. - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	TAK	21,929945048	53,410147440	NIE	3,21	0,69	3,90	0,010	0,14	0,140	nie przekracza
35	Ul. Wojska Polskiego 22, 2p. - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,930912465	53,409435211	NIE	3,43	0,74	4,17	0,011	0,15	0,149	nie przekracza
36	Ul. Konopnickiej 4, 1p. - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,930955814	53,410110275	NIE	3,20	0,69	3,89	0,010	0,14	0,139	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.

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej KLN4404C 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

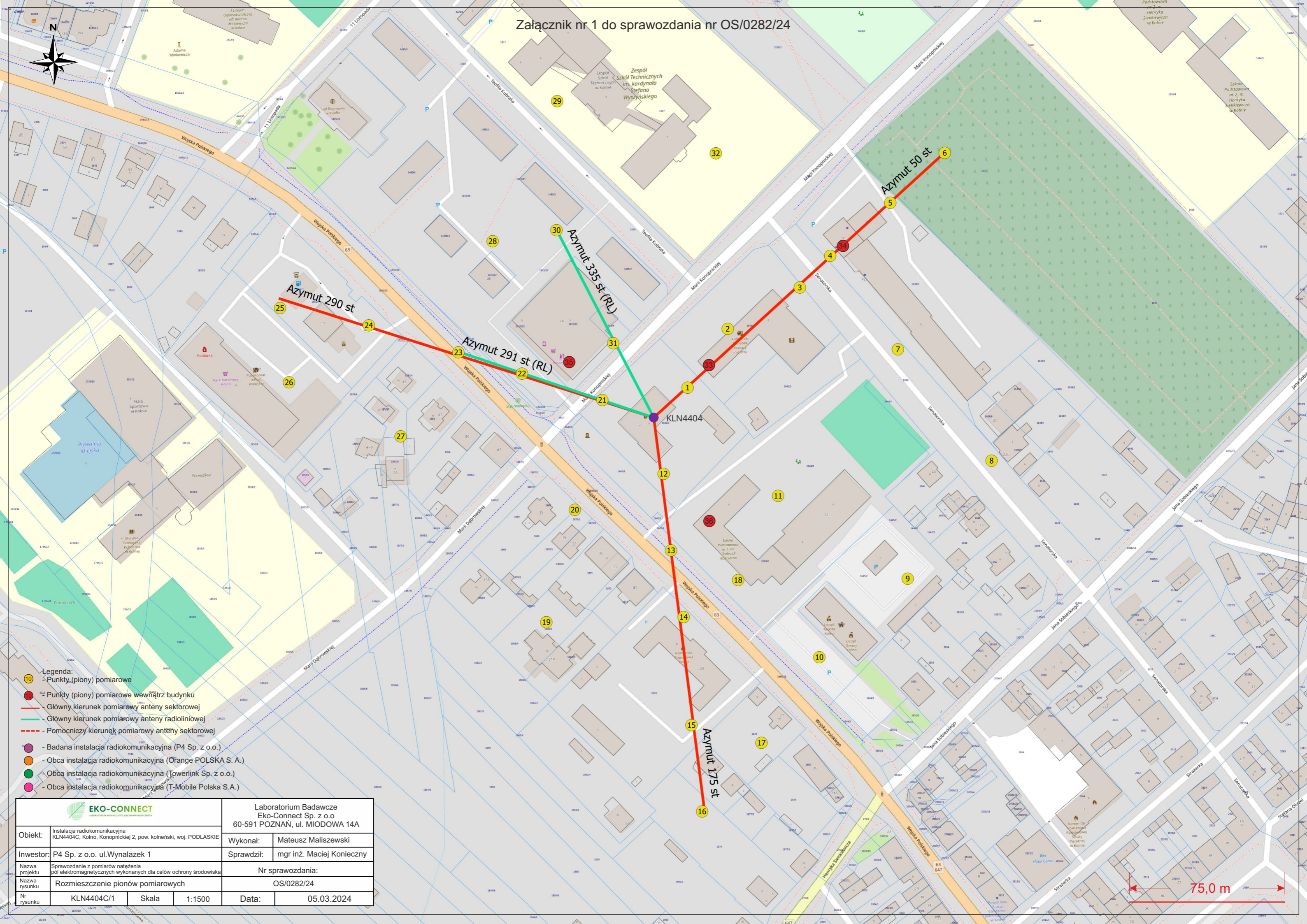
Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

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

Koniec sprawozdania

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0282/24



- 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 (Towerlink Sp. z o.o.)
 - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)

		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna KLN4404C, Kolno, Konopnickiej 2, pow. kolneński, woj. PODLASKIE	Wykonał:	Mateusz Maliszewski
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul.Wynalazek 1	Sprawdził:	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/0282/24	
Nr rysunku:	KLN4404C/1	Skala:	1:1500
		Data:	05.03.2024

75,0 m