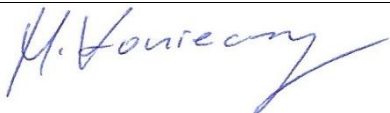




SPRAWOZDANIE NR OS/0089/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zlecniodawcy)	OSK3304A Ostrów Mazowiecka, Partyzantów 9, pow. ostrowski, woj. MAZOWIECKIE	
Współrzędne geograficzne:	52°48'03.80"N, 21°53'39.00"E	
Data wykonania pomiarów:	05.02.2024	
Data wydania sprawozdania:	05.02.2024	
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 dachu budynku
- **Numer obiektu:** OSK3304A
- **Adres obiektu:** Ostrów Mazowiecka, Partyzantów 9, pow. ostrowski, woj. MAZOWIECKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 52°48'03.80"N, 21°53'39.00"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	3500	2600	800	2100	1800	900	3500	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	52,04	49,03	53,01	53,01	47,78	53,01	52,04	49,03	53,01	53,01	47,78
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny	Ericsson AIR 3278	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6			Ericsson AIR 3278	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny	Ericsson	Huawei		Huawei			Ericsson	Huawei		Huawei		
3	Nazwa anteny	13_Y	11_HV	11_HV	12_GHL NT	12_GHL NT	12_GHL NT	23_Y	21_HV	21_HV	22_GHL NT	22_GHL NT	22_GHL NT
4	Ilość anten	1	1		1			1	1		1		
5	Azymut	50						163					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	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	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	19,50						19,50					
8	EIRP [W]	10215	12802		22924			10215	12802		22924		

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	3500	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	52,04	49,03	53,01	53,01	47,78
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Ericsson AIR 3278	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny	Ericsson	Huawei		Huawei		
3	Nazwa anteny	33_Y	31_HV	31_HV	32_GHLNT	32_GHLNT	32_GHLNT
4	Ilość anten	1	1		1		
5	Azymut	290					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	4,00-9,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	19,50					
8	EIRP [W]	10215	12802		22924		

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	29	16,80
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	150	17,50
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	233	17,50
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S06/Huawei	0,6	337	17,50

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: 05.02.2024

3.2. Warunki pomiarów

Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
09:50	10:45	Brak	3,0	3,1	71,1	73,8

3.3. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Maciej Pietrzyk

3.4. Osoba towarzysząca: brak

3.5. 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

3.6. 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%.

3.7. 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).

3.8. 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).

3.9. 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).

3.10. Opis pomiarów

Stacja bazowa OSK3304A usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem Ostrów Mazowiecka, Partyzantów 9, pow. ostrowski, woj. MAZOWIECKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa oraz zabudowa użyteczności publicznej. 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 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.

3.11. 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 $k = 2$ (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 radioliniowej azymut 337st	NIE	21,894160617	52,801281870	NIE	2,18	0,47	2,65	0,007	0,09	0,095	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 337st	NIE	21,893911788	52,801636457	NIE	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,893672073	52,801489003	NIE	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,893831372	52,801290056	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,893850488	52,801114830	NIE	2,19	0,47	2,66	0,007	0,10	0,095	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,893385304	52,801206959	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,892843351	52,801340518	NIE	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,892175995	52,801480700	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,893616429	52,800969785	NIE	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,893311509	52,800890793	NIE	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 233st	NIE	21,893154549	52,800702698	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 233st	NIE	21,893565471	52,800890331	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,893785508	52,800591983	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,893972281	52,800805410	NIE	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 163st	NIE	21,894181788	52,800906537	NIE	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 163st	NIE	21,894277225	52,800687561	NIE	2,06	0,45	2,51	0,007	0,09	0,090	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 163st	NIE	21,894443455	52,800396030	NIE	2,21	0,48	2,69	0,007	0,10	0,096	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								
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 163st	NIE	21,894571937	52,800105421	NIE	1,80	0,39	2,19	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,894775909	52,799812968	NIE	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 150st	NIE	21,894652281	52,800441041	NIE	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 150st	NIE	21,894430801	52,800704074	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,894788103	52,800777760	NIE	1,43	0,31	1,74	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,894381603	52,800936405	NIE	1,70	0,37	2,07	0,005	0,07	0,074	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,894653200	52,801035546	NIE	1,58	0,34	1,92	0,005	0,07	0,069	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,895092017	52,801024834	NIE	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,894499668	52,801156818	NIE	1,93	0,42	2,35	0,006	0,08	0,084	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,894845371	52,801301159	NIE	2,20	0,48	2,68	0,007	0,10	0,096	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,895221570	52,801515270	NIE	2,28	0,49	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,895542506	52,801675884	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,895780161	52,801802842	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
31	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 29st	NIE	21,894805819	52,801602132	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
32	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 29st	NIE	21,894451429	52,801251093	NIE	1,77	0,38	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
33	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,894320946	52,801492992	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
34	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	21,894315360	52,801271069	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
35	Ul. Partyzantów 7, 4p., m. nr 19 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,894585607	52,801280405	NIE	6,08	1,31	7,39	0,020	0,26	0,265	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								
36	Ul. Partyzantów 5, 4p., m. nr 20 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,894999247	52,801534264	NIE	4,91	1,06	5,97	0,016	0,21	0,214	nie przekracza
37	Ul. Batorego 11, 4p., klatka - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	21,894845415	52,801022860	NIE	4,18	0,90	5,08	0,013	0,18	0,182	nie przekracza
38	Ul. Batorego 9, 2p., - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	TAK	21,894478578	52,800878137	NIE	3,00	0,65	3,65	0,010	0,13	0,131	nie przekracza
39	Ul. Batorego 3, 1p., - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,894277304	52,800606969	NIE	3,10	0,67	3,77	0,010	0,13	0,135	nie przekracza
40	Ul. Mieczkowskiego 7, 2p., - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,893711346	52,800567114	NIE	4,18	0,90	5,08	0,013	0,18	0,182	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,893571274	52,801939387	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,895224687	52,800828414	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	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.

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.

* 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 OSK3304A 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:

- 10 - Punkty (piony) pomiarowe
- 10 - 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.)

Obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna OSK3304A, Ostrow Mazowiecki, Partyzantów 9, pow. ostrowski, woj. MAZOWIECKIE

Inwestor: P4 Sp. z o.o. ul.Wynalazek 1

Nazwa projektu: Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych

Nr rysunku: OSK3304A/1

Skala: 1:1000

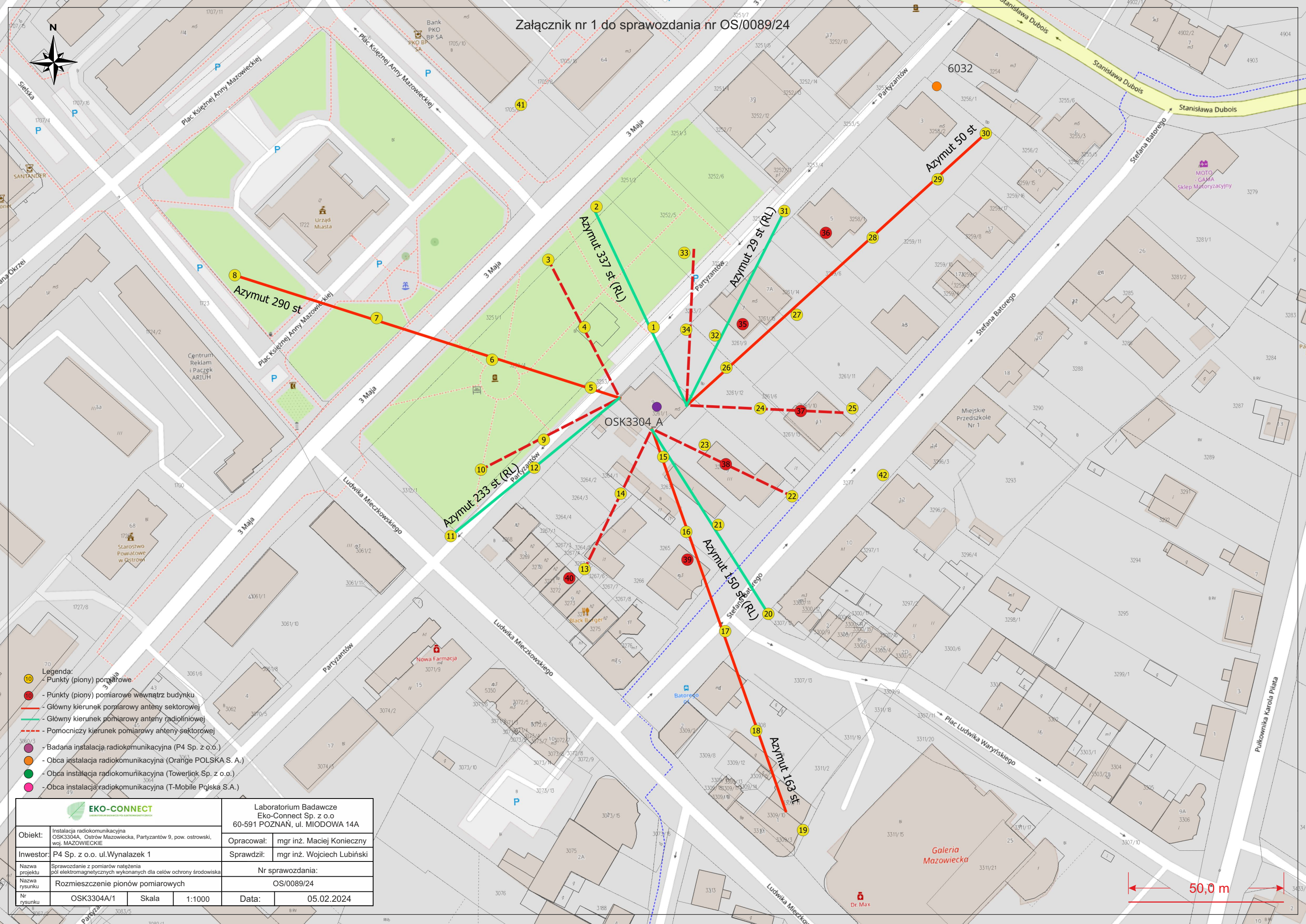
Data: 05.02.2024

Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A

Opracował: mgr inż. Maciej Konieczny

Sprawdził: mgr inż. Wojciech Lubiński

Nr sprawozdania: OS/0089/24



-
- Mapa przedstawia teren wokół Ostrow Mazowiecki, z zaznaczoną lokalizacją instalacji radiokomunikacyjnej OSK3304 A. Na mapie widoczne są drogi, budynki, parki i inne obiekty. Instalacja OSK3304 A jest oznaczona fioletowym punktem. Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej jest zaznaczony czerwoną linią, a główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej – zieloną linią. Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej jest zaznaczony czerwono-punktowaną linią. Na mapie widoczne są również punkty pomiarowe (piony) i punkty pomiarowe wewnętrzne budynku. W lewym dolnym rogu znajduje się legenda, a w prawym dolnym rogu – skala 50,0 m i strzałka wskazująca na północ.
- Legenda:**
- 10 - Punkty (piony) pomiarowe
 - 10 - Punkty (piony) pomiarowe wewnętrzne 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.)
- Obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna OSK3304A, Ostrow Mazowiecki, Partyzantów 9, pow. ostrowski, woj. MAZOWIECKIE
- Investor:** P4 Sp. z o.o. ul. Wyznawców 1
- Nazwa projektu:** Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska
- Nazwa rysunku:** Rozmieszczenie pionów pomiarowych
- Nr rysunku:** OSK3304A/1
- Skala:** 1:1000
- Data:** 05.02.2024
- Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o.**
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
- Opracował:** mgr inż. Maciej Konieczny
- Sprawdził:** mgr inż. Wojciech Lubiński
- Nr sprawozdania:** OS/0089/24

Legenda:

- 10 - Punkty (piony) pomiarowe
- 10 - 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.)

Obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna OSK3304A, Ostrow Mazowiecki, Partyzantów 9, pow. ostrowski, woj. MAZOWIECKIE

Investor: P4 Sp. z o.o. ul. Wyzalek 1

Nazwa projektu: Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych

Nr rysunku: OSK3304A/1

Skala: 1:1000

Data: 05.02.2024

Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A

Opracował: mgr inż. Maciej Konieczny

Sprawił: mgr inż. Wojciech Lubiński

Nr sprawozdania: OS/0089/24