


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

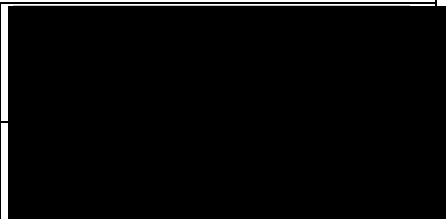


AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/0569/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zlecniodawcy)	OPO7126B	
	45-005 Opole, Budowlanych 4a , pow. Opole, woj. OPOLSKIE	
Współrzędne geograficzne:	50°40'39.09"N 17°55'06.75"E	
Data wykonania pomiarów:	20.11.2023	
Data wydania sprawozdania:	20.11.2023	
Zlecniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie sporządził:		
Sprawozdanie autoryzował:		

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:** OPO7126B
- **Adres obiektu:** 45-005 Opole, Budowlanych 4a, pow. Opole, woj. OPOLSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°40'39.09"N 17°55'06.75"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	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	90	37	800	0 - 10	12620	17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	90	37	900	0 - 10	17665	17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	210	37	800	0 - 10	12620	17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	210	37	900	0 - 10	17665	17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	320	37	800	0 - 10	12620	17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	320	37	900	0 - 10	17665	17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		17°55'06.75"E	50°40'39.09"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx/DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		17°55'06.75"E	50°40'39.09"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	80	18	0.3-80(A80S03)	0,3	17	35	17°55'06.75"E	50°40'39.09"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: 20.11.2023

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-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/SPS056463	-	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 OPO7126B usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 45-005 Opole, Budowlanych 4a, pow. Opole, woj. OPOLSKIE. 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. 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 11:50 do 12:40, 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	2,5/2,7	58,6/58,8	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	$0,00375 \times f^{0,5}$ 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 zakresach 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
			[°] N	[°] E								
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	50,677545146	17,918540986	NIE	1,29	0,28	1,57	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	50,677598339	17,918472683	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	50,677668195	17,918385907	NIE	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	50,677734008	17,918298588	NIE	2,02	0,44	2,46	0,007	0,09	0,088	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	50,677819244	17,918182319	NIE	1,79	0,39	2,18	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	50,677984943	17,917968257	NIE	1,58	0,34	1,92	0,005	0,07	0,069	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								
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	50,678202437	17,917673719	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	50,678474399	17,917328214	NIE	1,15	0,25	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	50,678852727	17,916817265	NIE	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	50,679272751	17,916264458	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	50,677497147	17,918549846	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	50,677437028	17,918497764	NIE	1,79	0,39	2,18	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	50,677360820	17,918424901	NIE	2,26	0,49	2,75	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	50,677275045	17,918349908	NIE	2,28	0,49	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	50,677117083	17,918207249	NIE	1,71	0,37	2,08	0,006	0,07	0,075	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	50,676929908	17,918037817	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	50,676543295	17,917684049	NIE	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	50,676200340	17,917364367	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	50,675644628	17,916869877	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	50,675546242	17,916777727	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	50,677523475	17,918634507	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	50,677522688	17,918745449	NIE	1,66	0,36	2,02	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	50,677522706	17,918886648	NIE	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	50,677522732	17,919087100	NIE	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnętrzny 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								
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	50,677524374	17,919407319	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	50,677524408	17,919693499	NIE	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	50,677524448	17,920026325	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	50,677522870	17,920234342	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	50,677523603	17,922167903	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 17st	NIE	50,677640602	17,918629425	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 17st	NIE	50,677745393	17,918681823	NIE	1,77	0,38	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 17st	NIE	50,677863065	17,918738171	NIE	1,37	0,30	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 17st	NIE	50,677973721	17,918793317	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 17st	NIE	50,678253503	17,918926030	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 17st	NIE	50,678383319	17,918988047	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
36	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,678028716	17,919165561	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,678365254	17,918292827	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,677826626	17,918008421	NIE	1,29	0,28	1,57	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,677265047	17,917942687	NIE	2,09	0,45	2,54	0,007	0,09	0,091	nie przekracza
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,676994045	17,917459074	NIE	1,29	0,28	1,57	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,677419032	17,916753371	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,677461925	17,918718045	NIE	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,677326887	17,918840262	NIE	1,15	0,25	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,677388901	17,918085580	NIE	1,29	0,28	1,57	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,67774252	17,9174255	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	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								
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,67788237	17,91683552	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,67688346	17,91975192	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	50,67930774	17,91894622	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	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.

* Wynik poniżej progu detekcji - 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 OPO7126B 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/0569/23



- Legenda:
- 10 - Punkty (piony) pomiarowe
 - 10 - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
 - 10 - Badana instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)

 EKO-CONNECT LABORATORIUM BADAWCZE POLSKIEGO ELEKTROMAGNETYCZNEGO				Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Objekt:	Instalacja radiokomunikacyjna OPO7126B, 45-005 Opole, Budowlanych 4a, pow. Opole, woj. OPOLSKIE			Opracował:	
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul.Wynalazek 1			Sprawdził:	
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska			Nr sprawozdania:	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych			OS/0569/23	
Nr rysunku	OPO7126B/1	Skala	1:2500	Data:	20.11.2023