

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2024-03-29

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Zabrska 17
40-083 Katowice

STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO**Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji**

o której mowa w zgłoszeniu BED7102A z dnia 2023-10-25

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji BED7102A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

42-470 Łysa Góra 3A, dz. nr 4109/2, gm. Siewierz, pow. będziński

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_GT	53	PEM	1014 W	60°	0-12°	900 MHz
2	12_HLNV	53	PEM	361 W	60°	0-12°	800 MHz

3	12_HLNV	53	PEM	490 W	60°	2-12°	1800 MHz
4	12_HLNV	53	PEM	536 W	60°	2-12°	2100 MHz
5	13_HLNV	53	PEM	361 W	60°	0-12°	800 MHz
6	13_HLNV	53	PEM	490 W	60°	2-12°	1800 MHz
7	13_HLNV	53	PEM	536 W	60°	2-12°	2100 MHz
8	21_GT	53	PEM	1014 W	180°	0-12°	900 MHz
9	22_HLNV	53	PEM	361 W	180°	0-12°	800 MHz
10	22_HLNV	53	PEM	490 W	180°	2-12°	1800 MHz
11	22_HLNV	53	PEM	536 W	180°	2-12°	2100 MHz
12	23_HLNV	53	PEM	361 W	180°	0-12°	800 MHz
13	23_HLNV	53	PEM	490 W	180°	2-12°	1800 MHz
14	23_HLNV	53	PEM	536 W	180°	2-12°	2100 MHz
15	31_GT	53	PEM	1014 W	300°	0-12°	900 MHz
16	32_HLNV	53	PEM	361 W	300°	0-12°	800 MHz
17	32_HLNV	53	PEM	490 W	300°	2-12°	1800 MHz
18	32_HLNV	53	PEM	536 W	300°	2-12°	2100 MHz
19	33_HLNV	53	PEM	361 W	300°	0-12°	800 MHz
20	33_HLNV	53	PEM	490 W	300°	2-12°	1800 MHz
21	33_HLNV	53	PEM	536 W	300°	2-12°	2100 MHz
22	RL1	50,3	PEM	8913 W	342°		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_GT	53	PEM	4853 W	60°	0-12°	900 MHz
2	12_HLNV	53	PEM	2864 W	60°	0-12°	800 MHz
3	12_HLNV	53	PEM	4898 W	60°	2-12°	1800 MHz
4	12_HLNV	53	PEM	5358 W	60°	2-12°	2100 MHz
5	13_HLNV	53	PEM	2864 W	60°	0-12°	800 MHz
6	13_HLNV	53	PEM	4898 W	60°	2-12°	1800 MHz
7	13_HLNV	53	PEM	5358 W	60°	2-12°	2100 MHz
8	21_GT	53	PEM	4853 W	180°	0-12°	900 MHz
9	22_HLNV	53	PEM	2864 W	180°	0-12°	800 MHz
10	22_HLNV	53	PEM	4898 W	180°	2-12°	1800 MHz
11	22_HLNV	53	PEM	5358 W	180°	2-12°	2100 MHz
12	23_HLNV	53	PEM	2864 W	180°	0-12°	800 MHz
13	23_HLNV	53	PEM	4898 W	180°	2-12°	1800 MHz
14	23_HLNV	53	PEM	5358 W	180°	2-12°	2100 MHz
15	31_GT	53	PEM	4853 W	300°	0-12°	900 MHz
16	32_HLNV	53	PEM	2864 W	300°	0-12°	800 MHz
17	32_HLNV	53	PEM	4898 W	300°	2-12°	1800 MHz
18	32_HLNV	53	PEM	5358 W	300°	2-12°	2100 MHz
19	33_HLNV	53	PEM	2864 W	300°	0-12°	800 MHz
20	33_HLNV	53	PEM	4898 W	300°	2-12°	1800 MHz
21	33_HLNV	53	PEM	5358 W	300°	2-12°	2100 MHz
22	RL1	50,3	PEM	5129 W	341°		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 SPRAWOZDANIE NR OS/0365/24 z dnia 2024-03-21, Nr akredytacji PCA – AB 1810.



SPRAWOZDANIE NR OS/0365/24

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	BED7102A 42-470 Łysa Góra, dz. nr 4109/2, pow. będziński, woj. ŚLĄSKIE	
Współrzędne geograficzne:	50°28'56.87"N 19°15'45.37"E	
Data wykonania pomiarów:	14.03.2024	
Data wydania sprawozdania:	21.03.2024	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 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>	 Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: mgr Wojciech Lubiński <small>Kierownik ds. jakości</small>

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wyalazek 1, 02-667 Warszawa

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiektu:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** BED7102A
- **Adres obiektu:** 42-470 Łysa Góra, dz. nr 4109/2, pow. będziński, woj. ŚLĄSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°28'56.87"N 19°15'45.37"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.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	60	53	800	0 - 12	13120	19°15'45.37"E	50°28'56.87"N
	1800				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
	2100				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	60	53	800	0 - 12	13120	19°15'45.37"E	50°28'56.87"N
	1800				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
	2100				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei A704516R0	60	53	900	0 - 12	4853	19°15'45.37"E	50°28'56.87"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	180	53	800	0 - 12	13120	19°15'45.37"E	50°28'56.87"N
	1800				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
	2100				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	180	53	800	0 - 12	13120	19°15'45.37"E	50°28'56.87"N
	1800				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
	2100				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei A704516R0	180	53	900	0 - 12	4853	19°15'45.37"E	50°28'56.87"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	300	53	800	0 - 12	13120	19°15'45.37"E	50°28'56.87"N
	1800				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
	2100				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	300	53	800	0 - 12	13120	19°15'45.37"E	50°28'56.87"N
	1800				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
	2100				2 - 12	19°15'45.37"E		50°28'56.87"N	
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei A704516R0	300	53	900	0 - 12	4853	19°15'45.37"E	50°28'56.87"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	0.6-80(A80S06)	0,6	341	50,3	19°15'45.37"E	50°28'56.87"N

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
14.03.2024	15:10	16:00	Brak	6,7	6,8	69,1	69,2

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Bartosz Piotrowski

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	LWiMP/W/56/23 z dnia 17.02.2023 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
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 BED7102A usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 42-470 Łysa Góra, dz. nr 4109/2, pow. będziński, 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 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	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		
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 60st	NIE	19,263652899	50,482845830	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st	NIE	19,264478392	50,483119963	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st	NIE	19,265262990	50,483446757	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st	NIE	19,266398192	50,483845030	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
5	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,266581552	50,483483174	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
6	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,266336721	50,482070847	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,264398412	50,481707257	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,263316234	50,481571707	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,262803902	50,482046018	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	19,262595733	50,481652194	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	19,262613490	50,481139571	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	19,262610504	50,480600709	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	19,262596065	50,480318164	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	19,262587176	50,480107894	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	19,262594272	50,479994518	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	19,262596982	50,479554216	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,262199163	50,481178292	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,261857940	50,481865789	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,261644070	50,482303280	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	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 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	19,261410449	50,482895246	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	19,260670427	50,483176197	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	19,260089643	50,483384501	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,261069057	50,483556455	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,260889574	50,483694860	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	19,259837791	50,483473779	NIE	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	19,259205681	50,483715051	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	19,258655747	50,483916707	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 341st	NIE	19,262419227	50,482791117	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 341st	NIE	19,262128566	50,483310926	NIE	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st	NIE	19,262927953	50,482592822	NIE	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,262441682	50,482196339	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,262050637	50,482256364	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,262131959	50,482062320	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
34	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	19,262119727	50,482643931	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza



100,0 m

- Legenda.**
- - Punkty (obrot) pomiarowe
 - - Punkty (obrot) pomiarowe wewnątrz budynku
 - - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej
 - - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - - Budynek 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.)

EKO-CONNECT		Laboratorium Budawcze	
Instalacja radiokomunikacyjna		60-591 POZNAN, ul. MICKOWA 14A	
Objekt: BED7102A, 24-473, 15a Gł. dr. nr 41097, pow. leśnictwa, pow. Świdwiec		Wykonat: Mateusz Maliszewski	
Inwestor: P4 Sp. z o.o. ul. Wyzalazek 1		Sprawdził: mgr inż. Maciej Koniczny	
Nazwa i adres obiektu pomiarowego: Sprawozdanie z pomiarów sygnału radioliniowego z pominięciem zakłóceń z sieci radioliniowej		Nr sprawozdania: OS/0365/24	
Opis pomiaru: Rozmieszczenie punktów pomiarowych		Data: 14.03.2024	
Nr pomiaru: BED7102A/1		Skala: 1:2000	

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 BED7102A 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