

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2025-02-19

Adres do korespondencji:

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

STAROSTA POWIATU BIELSKO-BIAŁA

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla BIE2519B z dnia 2024-09-13

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BIE2519B.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

43-356 Kobiernice, Żywiecka, obr. 0003 Kobiernice, gm. Porąbka, pow. bielski

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_GHLNT	53	PEM	2399 W	25°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	53	PEM	7780 W	25°	0-10°	1800 MHz

3	11_GHLNT	53	PEM	8300 W	25°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	53	PEM	2958 W	25°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	53	PEM	9638 W	25°	0-10°	2600 MHz
6	21_GHLNT	53	PEM	2399 W	165°	0-10°	900 MHz
7	21_GHLNT	53	PEM	7780 W	165°	0-10°	1800 MHz
8	21_GHLNT	53	PEM	8300 W	165°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	53	PEM	2958 W	165°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	53	PEM	9638 W	165°	0-10°	2600 MHz
11	31_GHLNT	53	PEM	2399 W	295°	0-10°	900 MHz
12	31_GHLNT	53	PEM	7780 W	295°	0-10°	1800 MHz
13	31_GHLNT	53	PEM	8300 W	295°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	53	PEM	2958 W	295°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	53	PEM	9638 W	295°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	51	PEM	4571 W	2°		32 GHz
17	RL2	50,4	PEM	7586 W	94°		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_GHLNT	53	PEM	2399 W	25°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	53	PEM	7780 W	25°	0-10°	1800 MHz
3	11_GHLNT	53	PEM	8300 W	25°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	53	PEM	2958 W	25°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	53	PEM	9638 W	25°	0-10°	2600 MHz
6	21_GHLNT	53	PEM	2399 W	165°	0-10°	900 MHz
7	21_GHLNT	53	PEM	7780 W	165°	0-10°	1800 MHz
8	21_GHLNT	53	PEM	8300 W	165°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	53	PEM	2958 W	165°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	53	PEM	9638 W	165°	0-10°	2600 MHz
11	31_GHLNT	53	PEM	2399 W	295°	0-10°	900 MHz
12	31_GHLNT	53	PEM	7780 W	295°	0-10°	1800 MHz
13	31_GHLNT	53	PEM	8300 W	295°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	53	PEM	2958 W	295°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	53	PEM	9638 W	295°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	51	PEM	32359 W	2°		80 GHz
17	RL2	50,4	PEM	7586 W	94°		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/0057/25 z dnia 2025-02-11, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordinator OŚ
Annamaria Stawowy
kom. -

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Annamaria Stawowy
Data: 2025.02.19 09:15:50 CET





SPRAWOZDANIE NR OS/0057/25

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	BIE2519B	
	43-356 Kobiernice, Żywiecka, pow. bielski, woj. ŚLĄSKIE	
Współrzędne geograficzne:	49°50'31.63"N 19°13'01.93"E	
Data wykonania pomiarów:	11.02.2025	
Data wydania sprawozdania:	11.02.2025	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
inż. Monika Gendera Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Maciej Konieczny Kierownik Laboratorium	 Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2025- 02-11 15:47 mgr inż. Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- **Zleceniodawca:** P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** BIE2519B
- **Adres obiektu:** 43-356 Kobiernice, Żywiecka, pow. bielski, woj. ŚLĄSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 49°50'31.63"N 19°13'01.93"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM ¹

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 ATR4518R6	25	53	800	0 - 10	12596	19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	25	53	900	0 - 10	18479	19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	165	53	800	0 - 10	12596	19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	165	53	900	0 - 10	18479	19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	295	53	800	0 - 10	12596	19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	295	53	900	0 - 10	18479	19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		19°13'01.93"E	49°50'31.63"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		19°13'01.93"E	49°50'31.63"N

¹ Dane pozyskane od Klienta

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena					
	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	26	0.6-80(A80S06)	0,6	2	51	19°13'01.95"E	49°50'31.64"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	94	50,4	19°13'01.95"E	49°50'31.64"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
11.02.2025	11:00	12:00	Brak	2,3	2,5	53,2	54,4

3.2. 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/157/24 z dnia 16.05.2024 (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-2187		
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0201		
Termohigrometr	Termioplus - S	SN 120823	586/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.3. 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.3.2 w dniu pomiaru wynosi 58,67%.

3.4. 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).

3.5. 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).

3.6. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 834).
- 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).

3.7. Opis pomiarów

Stacja bazowa BIE2519B usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 43-356 Kobiernice, Żywiecka, pow. bielski, 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, przemysłowa, handlowo-usługowa, lasy 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. Średnie wartości tilt ustawiane są przez Klienta. W przypadku, gdy na danym azymucie zainstalowano kilka anten, średnia wartości tilt ustawiona jest jednakowa dla wszystkich anten. Przyjmuje się najgorszą wartość spośród anten zainstalowanych na danym kierunku.

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.

Pomiary wykonano w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Punkty pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego. Jako wartość graniczną do wyznaczenia odległości zasięgu pola elektromagnetycznego przyjęto wartość 9 V/m. Jest to wartość wypadkowa po uwzględnieniu współczynników odpowiadającym emisji z obcych źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz efekt odbicia fal radiowych. Obliczenia te wykonywane są uwzględniając parametry systemu antenowego dostarczone przez Klienta, W tym obszarze pomiary w budynkach wykonywane są obowiązkowo. Jeżeli w ww. obszarze nie zlokalizowano żadnych budynków dodatkowo wyznaczono reprezentatywne budynki, wewnątrz których wykonano dodatkowe pomocnicze punkty pomiarowe.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

3.8. 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 4. 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 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomiesz- czenia	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
			[°] E	[°] N								
1	W budynku, przy oknie, parter, ul. Żywiecka 11E - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,216958164	49,841936583	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 165st	NIE	19,217427468	49,841566750	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 165st	NIE	19,218005901	49,840180462	NIE	1,05	0,62	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 94st	NIE	19,217766555	49,842083249	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 94st	NIE	19,218548644	49,842054708	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 25st	NIE	19,218172016	49,843485867	NIE	1,15	0,68	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,218305500	49,844893649	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,217332055	49,844239244	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,216419272	49,843454582	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	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]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 2st	NIE	19,217248248	49,843019973	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 295st	NIE	19,216625677	49,842284709	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 295st	NIE	19,215660244	49,842582051	NIE	0,88	0,52	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 295st	NIE	19,214811441	49,842842670	NIE	1,24	0,73	1,97	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 295st	NIE	19,213806652	49,843142243	NIE	1,50	0,89	2,39	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
15**	Brak dostępu, ul. Lipowa 18 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 165st	NIE	19,217305357	49,841900887	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 165st	NIE	19,217649649	49,841057526	NIE	0,94	0,56	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 165st	NIE	19,218522062	49,838959808	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,219334254	49,841191774	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,219465880	49,841935013	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,218946381	49,843051107	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 25st	NIE	19,217488488	49,842487562	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 25st	NIE	19,217823897	49,842946737	NIE	1,25	0,74	1,99	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 25st	NIE	19,218673820	49,844145310	NIE	0,94	0,56	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 25st	NIE	19,219035737	49,844654835	NIE	1,00	0,59	1,59	0,004	0,06	0,057	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]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 25st	NIE	19,219329134	49,845054166	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,216106713	49,843032135	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 2st	NIE	19,217229423	49,842451771	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 295st	NIE	19,212695020	49,843490335	NIE	1,34	0,79	2,13	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,214648574	49,843946944	NIE	0,83	0,49	1,32	0,004	0,05	0,047	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.

*** * - Brak dostępu**

5. WNIOSKI

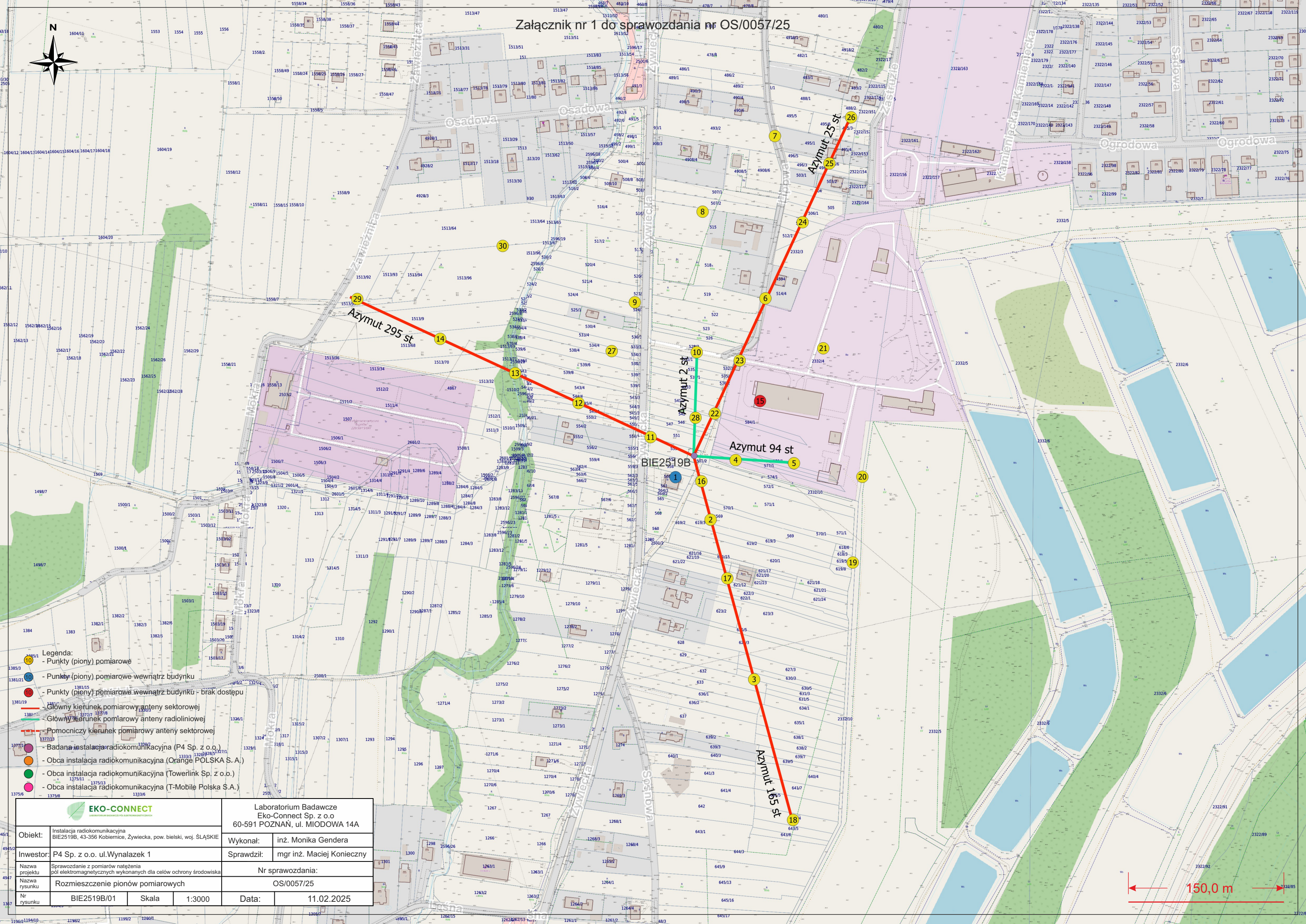
Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BIE2519B w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych 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
- Otrzymują:
 1. Zleceniodawca: - 1 egz.
 2. a / a: 1 egz.

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

KONIEC SPRAWOZDANIA



Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0057/25

- Legenda:**
- Punkty (piony) pomiarowe
 - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
 - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku - brak dostępu
 - 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.)

 EKO-CONNECT LABORATORIUM BADAŃCZE PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna BIE2519B, 43-356 Kobiernice, Żywiecka, pow. bielski, woj. ŚLĄSKIE	Wykonał:	inż. Monika Gendera
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul.Wynalazek 1	Sprawił:	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/0057/25	
Nr rysunku	BIE2519B/01	Skala	1:3000
		Data:	11.02.2025

150,0 m