

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2025-09-04

Adres do korespondencji:

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

Starosta Pszczyński

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla PSZ2901A z dnia 2022-11-24

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla PSZ2901A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

43-200 Pszczyna, Koło Antonika, Łąka k.Pszczyny, gm. Pszczyna, pow. pszczyński

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	78	PEM	2931 W	30°	0,5-9,5°	900 MHz
2	12_V	78	PEM	3459 W	30°	0-10°	800 MHz

3	13_LN	78,7	PEM	7798 W	30°	0-12°	1800 MHz
4	13_LN	78,7	PEM	8690 W	30°	0-12°	2100 MHz
5	14_H	78,7	PEM	9142 W	30°	0-12°	2600 MHz
6	21_GT	78	PEM	2931 W	130°	0,5-9,5°	900 MHz
7	22_V	78	PEM	3459 W	130°	0-10°	800 MHz
8	23_LN	78,7	PEM	7798 W	130°	0-12°	1800 MHz
9	23_LN	78,7	PEM	8690 W	130°	0-12°	2100 MHz
10	24_H	78,7	PEM	9142 W	130°	0-12°	2600 MHz
11	31_GT	78	PEM	2931 W	260°	0,5-9,5°	900 MHz
12	32_V	78	PEM	3459 W	260°	0-10°	800 MHz
13	33_LN	78,7	PEM	7798 W	260°	0-12°	1800 MHz
14	33_LN	78,7	PEM	8690 W	260°	0-12°	2100 MHz
15	34_H	78,7	PEM	9142 W	260°	0-12°	2600 MHz
16	RL1	79	PEM	9550 W	11°		80 GHz
17	RL2	77,4	PEM	1778 W	34°		80 GHz
18	RL3	78,4	PEM	1514 W	75°		80 GHz
19	RL4	78,2	PEM	7079 W	127°		32 GHz
20	RL5	78,5	PEM	20893 W	136°		18 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_GKT	78	PEM	2931 W	30°	0,5-9,5°	900 MHz
2	12_V	78	PEM	3459 W	30°	0-10°	800 MHz
3	13_DHLN	78,7	PEM	7798 W	30°	0-12°	1800 MHz
4	13_DHLN	78,7	PEM	8690 W	30°	0-12°	2100 MHz
5	14_H	78,7	PEM	9142 W	30°	0-12°	2600 MHz
6	15_Y	78,9	PEM	20570 W	30°	-15-15°	3500 MHz
7	21_GKT	78	PEM	1936 W	130°	0,5-9,5°	900 MHz
8	22_V	78	PEM	3459 W	130°	0-10°	800 MHz
9	23_DHLN	78,7	PEM	7798 W	130°	0-12°	1800 MHz
10	23_DHLN	78,7	PEM	8690 W	130°	0-12°	2100 MHz
11	24_H	78,7	PEM	9142 W	130°	0-12°	2600 MHz
12	25_Y	78,9	PEM	19872 W	130°	-15-15°	3500 MHz
13	31_GKT	78	PEM	1936 W	260°	0,5-9,5°	900 MHz
14	32_V	78	PEM	3459 W	260°	0-10°	800 MHz
15	33_DHLN	78,7	PEM	7798 W	260°	0-12°	1800 MHz
16	33_DHLN	78,7	PEM	8690 W	260°	0-12°	2100 MHz
17	34_H	78,7	PEM	9142 W	260°	0-12°	2600 MHz
18	RL1	79	PEM	8913 W	11°		80 GHz
19	RL2	78,2	PEM	8822 W	127°		80 GHz, 23 GHz
20	RL3	78,5	PEM	10471 W	136°		18 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/0335/25 z dnia 2025-08-18, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordinator OŚ

kom. -

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez

Data: 2025.09.04 08:46:03 CEST



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



SPRAWOZDANIE NR OS/0335/25

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	PSZ2901A	
	43-200 Pszczyna, Koło Antonika Łąka k.Pszczyny, pow. pszczyński, woj. ŚLĄSKIE	
Współrzędne geograficzne:	49°57'48.00"N 18°55'34.70"E	
Data wykonania pomiarów:	13.08.2025	
Data wydania sprawozdania:	18.08.2025	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	r Kierownik Laboratorium	 Signed by / Podpisano przez: Wojciech Lubiński Date / Data: 2025-08-18 12:52 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 kominie
- Numer obiektu: PSZ2901A
- Adres obiektu: 43-200 Pszczyna, Koło Antonika Łąka k.Pszczyny, pow. pszczyński, woj. ŚLĄSKIE
- Współrzędne geograficzne: 49°57'48.00"N 18°55'34.70"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 A794517R0	30	78	800	0 - 10	3459	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
2	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010306	30	78	900	0.5 - 9.5	2931	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	30	78,7	1800	0 - 12	16488	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 12		18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	30	78,7	2600	0 - 12	9142	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5356	30	78,9	3500	-15 - 15	20570	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei A794517R0	130	78	800	0 - 10	3459	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
7	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010306	130	78	900	0.5 - 9.5	1936	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	130	78,7	1800	0 - 12	16488	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 12		18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	130	78,7	2600	0 - 12	9142	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
10	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5356	130	78,9	3500	-15 - 15	19872	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
11	DBS3xxx/5xxx	Huawei A794517R0	260	78	800	0 - 10	3459	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
12	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010306	260	78	900	0.5 - 9.5	1936	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
13	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	260	78,7	1800	0 - 12	16488	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 12		18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
14	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	260	78,7	2600	0 - 12	9142	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N

¹ Dane pozyskane od Klienta

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	19	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	11	79	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	0.6-80/23(A23S80S06)	0,6	127	78,2	18°55'34.70"E	49°57'48.00"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	18	25,5	1.2-18(VHLPX4-18)	1,2	136	78,5	18°55'34.70"E	49°57'48.00"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 oraz warunki pomiarów

Data pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
	rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
13.08.2025	12:10	13:10	Brak	25,3	25,4	65,7	65,8

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-2225	LWiMP/W/158/24 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-0136		
Termohigrometr	Termioplus - S	SN 450823	587/2024 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 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).

3.5. 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 PSZ2901A usytuowana jest na wieży kominie zlokalizowanym pod adresem 43-200 Pszczyna, Koło Antonika Łąka k.Pszczyny, pow. pszczyński, woj. ŚLĄSKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża komina. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, przemysłowa, handlowo-usługowa 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 pochylecia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylecia. 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 obligatoryjnie. 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	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 5. 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]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st	NIE	18,926803136	49,964117022	NIE	1,30	0,77	2,07	0,005	0,07	0,074	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st	NIE	18,927307812	49,964649338	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st	NIE	18,928489736	49,965980071	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st	NIE	18,929379614	49,966933066	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st	NIE	18,930229505	49,967963255	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 11st	NIE	18,926288688	49,963784261	NIE	1,32	0,78	2,10	0,006	0,08	0,075	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 11st	NIE	18,926409450	49,964245239	NIE	1,30	0,77	2,07	0,005	0,07	0,074	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	18,925859469	49,964120446	NIE	1,26	0,74	2,00	0,005	0,07	0,072	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]	W_{ME}	W_{MH}	Przekroczenie wartości dopuszczalne
			[°] E	[°] N								
9	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	18,926159485	49,964171336	NIE	1,32	0,78	2,10	0,006	0,08	0,075	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	18,927160033	49,964015262	NIE	1,25	0,74	1,99	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	18,927303260	49,963798729	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	18,927432210	49,963572968	NIE	1,35	0,80	2,15	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	18,927118053	49,963425282	NIE	1,28	0,76	2,04	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	18,927261223	49,963245621	NIE	1,37	0,81	2,18	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	18,927340172	49,963010610	NIE	1,33	0,79	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 127st	NIE	18,927154585	49,962890660	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 130st	NIE	18,926575477	49,963134572	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 145st	NIE	18,927054779	49,962743108	NIE	1,29	0,76	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	18,926861993	49,962660025	NIE	1,26	0,74	2,00	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	18,926561923	49,962650617	NIE	1,20	0,71	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej	NIE	18,926197113	49,962926927	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 260st	NIE	18,925910652	49,963359991	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	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								
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 260st	NIE	18,925082016	49,963244234	NIE	1,42	0,84	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 260st	NIE	18,923974723	49,963132897	NIE	1,45	0,86	2,31	0,006	0,08	0,083	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 260st	NIE	18,922803263	49,962996318	NIE	1,20	0,71	1,91	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 260st	NIE	18,920363987	49,962724326	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 260st	NIE	18,918182535	49,962461740	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 130st	NIE	18,927437664	49,962675263	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 130st	NIE	18,928043923	49,962356254	NIE	1,27	0,75	2,02	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 130st	NIE	18,929231394	49,961691125	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
31	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 130st	NIE	18,931754287	49,960355642	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
32	W budynku, ul. Cieszyńska 35 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	18,926956683	49,964404567	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	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 PSZ2901A 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).

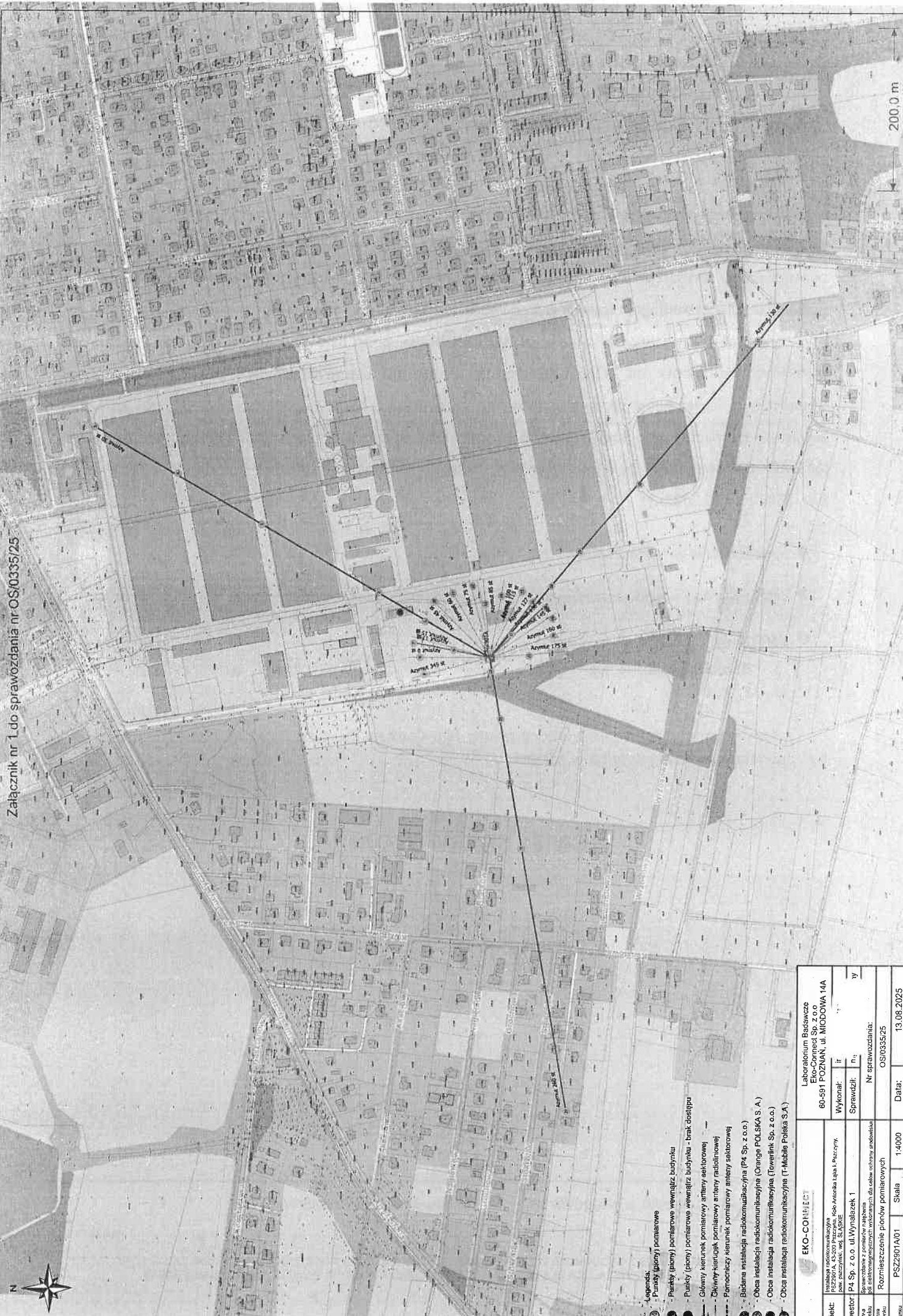
Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od Klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku 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 11 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/0335/25



- Legenda:**
Punkty (pusty) pomiarowe
- - Punkty (pełny) pomiarowe wewnątrz budynku
 - - Punkty (pełny) pomiarowe wewnątrz budynku - brak dostępu
 - - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - ④ - Obszar instalacji radiokomunikacyjnej (P4 Sp. z o.o.)
 - ⑤ - Obszar instalacji radiokomunikacyjnej (Orange Polska S.A.)
 - ⑥ - Obszar instalacji radiokomunikacyjnej (T-Mobile Polska S.A.)

Laboratorium Badawcze EKO-CONSTRUCT		60-591 POZNAN, ul. MŁODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)	Wykonat:	IT
Investor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wypalczak 1	Sprawdził:	IT
Nazwa projektu:	Badanie instalacji radiokomunikacyjnej	Nr sprawozdania:	OS/0335/25
Nazwa rysunku:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Data:	13.08.2025
Skala:	1:4000		