

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2024-04-05

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 SOS0136H z dnia 2023-09-15

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji SOS0136H.**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

42-500 Będzin, Odrodzenia, dz. nr 1387/6, dz. nr 1387/4, gm. Będzin, 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_GHLNT	53,2	PEM	562 W	40°	0-12°	900 MHz
2	11_GHLNT	53,2	PEM	480 W	40°	2-12°	1800 MHz

3	11_GHLNT	53,2	PEM	522 W	40°	2-12°	2100 MHz
4	12_HLNV	53,2	PEM	538 W	40°	0-12°	800 MHz
5	12_HLNV	53,2	PEM	480 W	40°	2-12°	1800 MHz
6	12_HLNV	53,2	PEM	522 W	40°	2-12°	2100 MHz
7	21_GHLNT	53,2	PEM	562 W	140°	0-12°	900 MHz
8	21_GHLNT	53,2	PEM	480 W	140°	2-12°	1800 MHz
9	21_GHLNT	53,2	PEM	522 W	140°	2-12°	2100 MHz
10	22_HLNV	53,2	PEM	538 W	140°	0-12°	800 MHz
11	22_HLNV	53,2	PEM	480 W	140°	2-12°	1800 MHz
12	22_HLNV	53,2	PEM	522 W	140°	2-12°	2100 MHz
13	31_GHLNT	53,2	PEM	562 W	290°	0-12°	900 MHz
14	31_GHLNT	53,2	PEM	480 W	290°	2-12°	1800 MHz
15	31_GHLNT	53,2	PEM	522 W	290°	2-12°	2100 MHz
16	32_HLNV	53,2	PEM	538 W	290°	0-12°	800 MHz
17	32_HLNV	53,2	PEM	480 W	290°	2-12°	1800 MHz
18	32_HLNV	53,2	PEM	522 W	290°	2-12°	2100 MHz
19	RL1	50,9	PEM	5623 W	39°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylecia	Częstotliwość
1	11_GHLNT	53,2	PEM	1479 W	40°	0-12°	900 MHz
2	11_GHLNT	53,2	PEM	3811 W	40°	2-12°	1800 MHz
3	11_GHLNT	53,2	PEM	4150 W	40°	2-12°	2100 MHz
4	12_HLNV	53,2	PEM	1416 W	40°	0-12°	800 MHz
5	12_HLNV	53,2	PEM	3811 W	40°	2-12°	1800 MHz
6	12_HLNV	53,2	PEM	4150 W	40°	2-12°	2100 MHz
7	21_GHLNT	53,2	PEM	1479 W	140°	0-12°	900 MHz
8	21_GHLNT	53,2	PEM	3811 W	140°	2-12°	1800 MHz
9	21_GHLNT	53,2	PEM	4150 W	140°	2-12°	2100 MHz
10	22_HLNV	53,2	PEM	1416 W	140°	0-12°	800 MHz
11	22_HLNV	53,2	PEM	3811 W	140°	2-12°	1800 MHz
12	22_HLNV	53,2	PEM	4150 W	140°	2-12°	2100 MHz
13	31_GHLNT	53,2	PEM	1479 W	290°	0-12°	900 MHz
14	31_GHLNT	53,2	PEM	3811 W	290°	2-12°	1800 MHz
15	31_GHLNT	53,2	PEM	4150 W	290°	2-12°	2100 MHz
16	32_HLNV	53,2	PEM	1416 W	290°	0-12°	800 MHz
17	32_HLNV	53,2	PEM	3811 W	290°	2-12°	1800 MHz
18	32_HLNV	53,2	PEM	4150 W	290°	2-12°	2100 MHz
19	RL1	50,9	PEM	8913 W	39°		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/0377/24 z dnia 2024-03-25, Nr akredytacji PCA – AB 1810.*






# SPRAWOZDANIE NR OS/0377/24

## Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

### WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	<b>SOS0136H</b> 42-500 Będzin, Odrodzenia dz. nr 1387/6, dz. nr 1387/4, pow. będziński, woj. ŚLĄSKIE	
Współrzędne geograficzne:	50°21'22.35"N 19°07'30.47"E	
Data wykonania pomiarów:	21.03.2024	
Data wydania sprawozdania:	25.03.2024	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	<b>Autoryzował:</b> Signed by / Podpisano przez:
Mateusz Maliszewski Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Maciej Konieczny Kierownik Laboratorium	 Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2024-03-25 11:44:49 mgr Wojciech Lubiński Kierownik ds. jakości

## 1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

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

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiektu:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** SOS0136H
- **Adres obiektu:** 42-500 Będzin, Odrodzenia dz. nr 1387/6, dz. nr 1387/4, pow. będziński, woj. ŚLĄSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°21'22.35"N 19°07'30.47"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	40	53,2	800	0 - 12	9377	19°07'30.47"E	50°21'22.35"N
	1800				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"N	
	2100				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	40	53,2	900	0 - 12	9440	19°07'30.47"E	50°21'22.35"N
	1800				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"N	
	2100				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"N	
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	140	53,2	800	0 - 12	9377	19°07'30.47"E	50°21'22.35"N
	1800				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"N	
	2100				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"N	
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	140	53,2	900	0 - 12	9440	19°07'30.47"E	50°21'22.35"N
	1800				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"N	
	2100				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"N	
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	290	53,2	800	0 - 12	9377	19°07'30.47"E	50°21'22.35"N
	1800				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"N	
	2100				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"N	
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	290	53,2	900	0 - 12	9440	19°07'30.47"E	50°21'22.35"N
	1800				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"N	
	2100				2 - 12	19°07'30.47"E		50°21'22.35"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	19	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	39	50,9	19°07'30.47 "E	50°21'22.35 "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
21.03.2024	09:00	10:00	Brak	7,5	7,6	52,4	52,5

#### 3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Wojciech Lubiński

#### 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		
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



### 3.5. 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 SOS0136H usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 42-500 Będzin, Odrodzenia dz. nr 1387/6, dz. nr 1387/4, 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 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 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 <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	19,125190544	50,356256840	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	19,125287017	50,356326694	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	19,125455569	50,356455590	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	19,125684999	50,356633075	NIE	0,88	0,19	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	19,125924186	50,356812939	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	19,126387019	50,357149965	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	19,126956397	50,357598233	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	19,127592946	50,358082946	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 40st	NIE	19,128105199	50,358460409	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	19,125028078	50,356231509	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	19,124844728	50,356273578	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	19,124435678	50,356371109	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	19,124012112	50,356465676	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	19,123500944	50,356590370	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	19,122533850	50,356821137	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	19,121825306	50,356966557	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	19,120823058	50,357212842	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 <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,125166306	50,356179090	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,125304972	50,356075640	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,125571036	50,355868749	NIE	0,81	0,18	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,125945810	50,355592072	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,126495057	50,355159470	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,127196525	50,354637341	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,127725145	50,354239223	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 140st	NIE	19,128070721	50,353958610	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,125228388	50,356671385	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,124568717	50,356704069	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,124247301	50,356116055	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,124866643	50,355955511	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,125806617	50,356082402	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,126057215	50,356344334	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,127433004	50,356262853	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,124256698	50,357691544	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,123229507	50,355216530	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza

## Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

$E_{wskazane}$  - 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 SOS0136H 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).

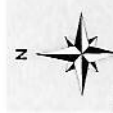
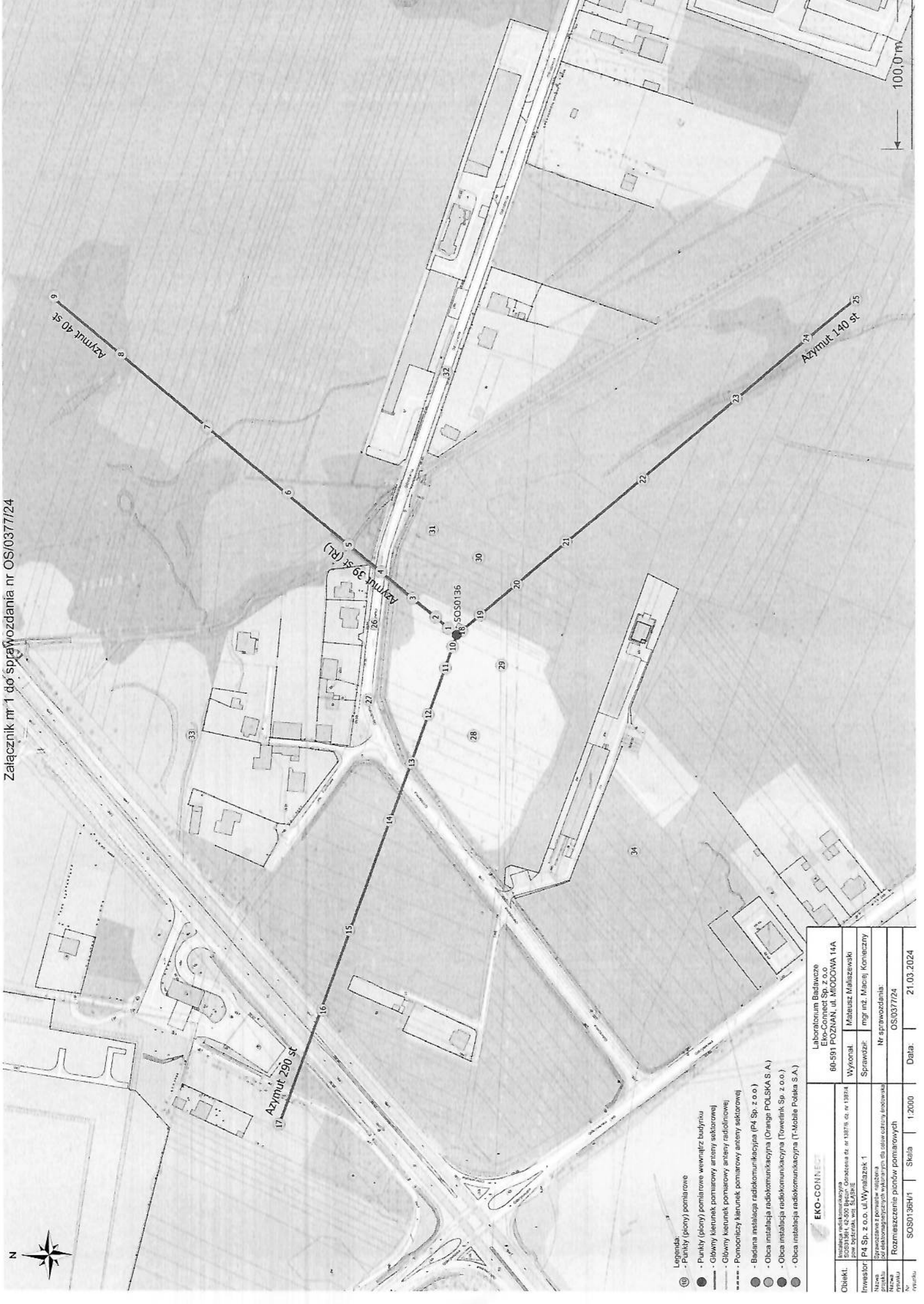
Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku 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
- ⊙ - Punkty (plony) pomiarowe
  - - Punkty (plony) pomiarowe wewnątrz budynku
  - - Główny kierunek pomiarowy, anteny sektorowej
  - - Główny kierunek pomiarowy, anteny radiolinowej
  - - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
  - - Biedna instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)
  - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Oranga POLSKA S.A.)
  - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Towerlink Sp. z o.o.)
  - - Obca instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)

<b>EKO-CONNECT</b>	
Obiekt:	Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAN, ul. MIODOWA 14A
Investor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wyzalazek 1
Wzrost:	Mateusz Maliszewski
Wzrost:	mgr inż. Maciej Konieczny
Wzrost:	Nr sprawozdania: OS/0377/24
Nr rysunku:	SOS0136H1
Skala:	1:2000
Data:	21.03.2024

