

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 23 cze 2023

Adres do korespondencji:

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

**Urząd Miejski w Białymstoku**  
**Departament Ochrony Środowiska**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla BIA1035D z dnia 13 maj 2021

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BIA1035D.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

15-113 Białystok, Gen. Andersa 38, gm. Białystok, pow. Białystok

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_GLT	42,95	PEM	1125 W	90°	0-6°	900 MHz
2	11_GLT	42,95	PEM	6323 W	90°	0-6°	1800 MHz
3	11_GLT	42,95	PEM	6560 W	90°	0-6°	2100 MHz
4	12_HNV	42,95	PEM	1493 W	90°	0-6°	800 MHz
5	12_HNV	42,95	PEM	5022 W	90°	2-6°	1800 MHz
6	12_HNV	42,95	PEM	5456 W	90°	2-6°	2100 MHz
7	13_H	42,95	PEM	10122 W	90°	0-6°	2600 MHz
8	21_GLT	42,95	PEM	1125 W	180°	0-7°	900 MHz
9	21_GLT	42,95	PEM	6323 W	180°	0-7°	1800 MHz
10	21_GLT	42,95	PEM	6560 W	180°	0-7°	2100 MHz
11	22_HNV	42,95	PEM	1493 W	180°	0-7°	800 MHz
12	22_HNV	42,95	PEM	5022 W	180°	2-7°	1800 MHz
13	22_HNV	42,95	PEM	5456 W	180°	2-7°	2100 MHz
14	23_H	42,95	PEM	10122 W	180°	0-7°	2600 MHz
15	31_GLT	42,95	PEM	1125 W	270°	0-7°	900 MHz
16	31_GLT	42,95	PEM	6323 W	270°	0-7°	1800 MHz
17	31_GLT	42,95	PEM	6560 W	270°	0-7°	2100 MHz
18	32_HNV	42,95	PEM	1493 W	270°	0-7°	800 MHz
19	32_HNV	42,95	PEM	5022 W	270°	2-7°	1800 MHz
20	32_HNV	42,95	PEM	5456 W	270°	2-7°	2100 MHz
21	33_H	42,95	PEM	10122 W	270°	0-7°	2600 MHz
22	RL1	42,7	PEM	1820 W	204°		80 GHz
23	RL2	43,6	PEM	1413 W	223°		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_GLT	42,95	PEM	1500 W	90°	0-12°	900 MHz
2	11_GLT	42,95	PEM	6323 W	90°	0-8°	1800 MHz
3	11_GLT	42,95	PEM	6560 W	90°	0-8°	2100 MHz
4	12_HNV	42,95	PEM	2986 W	90°	0-12°	800 MHz
5	12_HNV	42,95	PEM	5022 W	90°	2-12°	1800 MHz
6	12_HNV	42,95	PEM	5456 W	90°	2-12°	2100 MHz
7	13_H	42,95	PEM	10122 W	90°	0-12°	2600 MHz
8	21_GLT	42,95	PEM	1500 W	180°	0-12°	900 MHz
9	21_GLT	42,95	PEM	6323 W	180°	0-8°	1800 MHz
10	21_GLT	42,95	PEM	6560 W	180°	0-8°	2100 MHz
11	22_HNV	42,95	PEM	2986 W	180°	0-12°	800 MHz
12	22_HNV	42,95	PEM	5022 W	180°	2-12°	1800 MHz
13	22_HNV	42,95	PEM	5456 W	180°	2-12°	2100 MHz
14	23_H	42,95	PEM	10122 W	180°	0-12°	2600 MHz
15	31_GLT	42,95	PEM	1500 W	270°	0-12°	900 MHz
16	31_GLT	42,95	PEM	6323 W	270°	0-8°	1800 MHz
17	31_GLT	42,95	PEM	6560 W	270°	0-8°	2100 MHz
18	32_HNV	42,95	PEM	2986 W	270°	0-12°	800 MHz
19	32_HNV	42,95	PEM	5022 W	270°	2-12°	1800 MHz
20	32_HNV	42,95	PEM	5456 W	270°	2-12°	2100 MHz
21	33_H	42,95	PEM	10122 W	270°	0-12°	2600 MHz

**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/0199/23 z dnia 16 cze 2023, Nr akredytacji PCA – AB 1810.*





**EKO-CONNECT**

LABORATORIUM BADAWCZE POLI 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](mailto:laboratorium@eko-connect.pl)



AB 1810

# SPRAWOZDANIE NR OS/0199/23

## Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

### WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	<b>BIA1035D</b> Białystok, Gen. Andersa 38, pow. Białystok, woj. PODLASKIE
Współrzędne geograficzne:	53°09'11.66"N, 23°10'05.01"E
Data wykonania pomiarów:	16.06.2023
Data wydania sprawozdania:	16.06.2023
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	[Redacted Signature]
Sprawozdanie autoryzował:	

## 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 dachu budynku
- **Numer obiektu:** BIA1035D
- **Adres obiektu:** Białystok, Gen. Andersa 38, pow. Białystok, woj. PODLASKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 53°09'11.66"N, 23°10'05.01"E

## 2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1						
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>								
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	46,02	52,04	50	50	49,03
<b>II Obciążenie:</b>								
1	Typ anteny	Huawei ADU451602		Huawei ADU4518R6		Huawei ADU4518R7		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		
3	Nazwa anteny	11_GLT	11_GLT	11_GLT	13_H	12_HNV	12_HNV	12_HNV
4	Ilość anten	1		1		1		
5	Azymut	90						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	42,95						
8	EIRP [W]	14383		10122		13464		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
L p	Wyszczególnienie	sektor 2						
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	46,02	52,04	50	50	49,03
II	<b>Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	Huawei ADU451602			Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R7		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei	Huawei		
3	Nazwa anteny	21_GLT	21_GLT	21_GLT	23_H	22_HNV	22_HNV	22_HNV
4	Ilość anten	1			1	1		
5	Azymut	180						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	42,95						
8	EIRP [W]	14383			10122	13464		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
L p	Wyszczególnienie	sektor 3						
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	46,02	52,04	50	50	49,03
II	<b>Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	Huawei ADU451602			Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R7		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei	Huawei		
3	Nazwa anteny	31_GLT	31_GLT	31_GLT	33_H	32_HNV	32_HNV	32_HNV
4	Ilość anten	1			1	1		
5	Azymut	270						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	42,95						
8	EIRP [W]	14383			10122	13464		

**Tabela 2. Parametry radiolinii**

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	BRAK RADIOLINII						

**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:** 16.06.2023

**3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** [REDAKOWANE]

**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		
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.3.5 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 BIA1035D usytuowana jest na dachu budynku zlokalizowanego pod adresem Białystok, Gen. Andersa 38, pow. Białystok, woj. PODLASKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu budynku. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa handlowo-usługowa oraz przemysłowa. 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 08:40 do 9:30, 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 natężenia pól elektromagnetycznego.

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

### 3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Miejsce pomiaru	Temperatura (min/maks) [°C]	Wilgotność (min/maks) [%]	Opady atmosferyczne
Ulica	19,0/19,2	54,4/54,6	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

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny	
	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0375 \times f^{0,5}$ 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	Współrzędne geograficzne		$E_p$ [V/m]	$U$ [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	$H$ [A/m]	$WM_E$	$WM_H$	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	53,152977387	23,168079442	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	53,152569296	23,168081897	1,71	0,37	2,08	0,006	0,07	0,075	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	53,152045846	23,168079167	1,92	0,42	2,34	0,006	0,08	0,084	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	53,151865295	23,168079671	2,19	0,47	2,66	0,007	0,10	0,095	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	53,151359627	23,168084673	2,28	0,49	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	53,150946823	23,168078209	1,98	0,43	2,41	0,006	0,09	0,040	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,150959393	23,169111370	1,57	0,34	1,91	0,005	0,07	0,032	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,151160447	23,168516411	1,73	0,38	2,11	0,006	0,08	0,035	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		$E_p$ [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WMe	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,151466249	23,167631864	1,77	0,38	2,15	0,006	0,08	0,036	nie przekracza
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,151816155	23,166774064	1,58	0,34	1,92	0,005	0,07	0,032	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,152080795	23,166035374	1,56	0,34	1,90	0,005	0,07	0,031	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,152367093	23,165321257	1,72	0,37	2,09	0,006	0,07	0,075	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,152677405	23,164564496	1,66	0,36	2,02	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
14	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	53,153180912	23,164517130	2,27	0,49	2,76	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
15	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	53,153180824	23,165221593	2,61	0,57	3,18	0,008	0,11	0,114	nie przekracza
16	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	53,153178474	23,165705014	2,35	0,51	2,86	0,008	0,10	0,103	nie przekracza
17	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	53,153181212	23,166332533	2,28	0,49	2,77	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
18	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	53,153178081	23,166790103	1,97	0,43	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
19	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	53,153182785	23,167310907	1,76	0,38	2,14	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,153717751	23,166461405	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,154103418	23,165762755	1,39	0,30	1,69	0,004	0,06	0,061	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,154731420	23,166394473	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,155742055	23,167489167	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,154781765	23,170633184	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,154100128	23,169919588	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
26	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	53,153497164	23,169298837	1,65	0,36	2,01	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
27	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,153167237	23,168507065	1,81	0,39	2,20	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
28	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,153164878	23,169137285	2,05	0,44	2,49	0,007	0,09	0,089	nie przekracza
29	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,153162121	23,170003885	1,70	0,37	2,07	0,005	0,07	0,074	nie przekracza
30	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,153165953	23,170457393	2,15	0,47	2,62	0,007	0,09	0,094	nie przekracza
31	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,153162113	23,170791947	2,23	0,48	2,71	0,007	0,10	0,097	nie przekracza
32	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,153165855	23,171901718	1,88	0,41	2,29	0,006	0,08	0,082	nie przekracza
33	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,152449616	23,171858885	1,55	0,34	1,89	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
34	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,152799558	23,171111376	1,79	0,39	2,18	0,006	0,08	0,078	nie przekracza
35	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,151934690	23,170967504	1,50	0,33	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
36	Poziom gruntu - os głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,151141218	23,170478006	1,68	0,37	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		$E_p$ [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,151549052	23,169454673	1,80	0,39	2,19	0,006	0,08	0,079	nie przekracza
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,152259662	23,168658475	1,90	0,41	2,31	0,006	0,08	0,083	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,152639674	23,169130749	1,98	0,43	2,41	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
40	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,152864690	23,169047031	1,93	0,42	2,35	0,006	0,08	0,084	nie przekracza
41	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,152718401	23,167658297	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
42	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,152269198	23,167208317	1,84	0,40	2,24	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
43	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,152497219	23,166548714	1,88	0,41	2,29	0,006	0,08	0,082	nie przekracza
44	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,152704951	23,166018238	1,97	0,43	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
45	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	53,152921450	23,165462386	2,09	0,45	2,54	0,007	0,09	0,091	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<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WM<sub>H</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

\* 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 BIA1035D 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. 2020, poz. 258, Dz. U. 2022, poz. 1121).

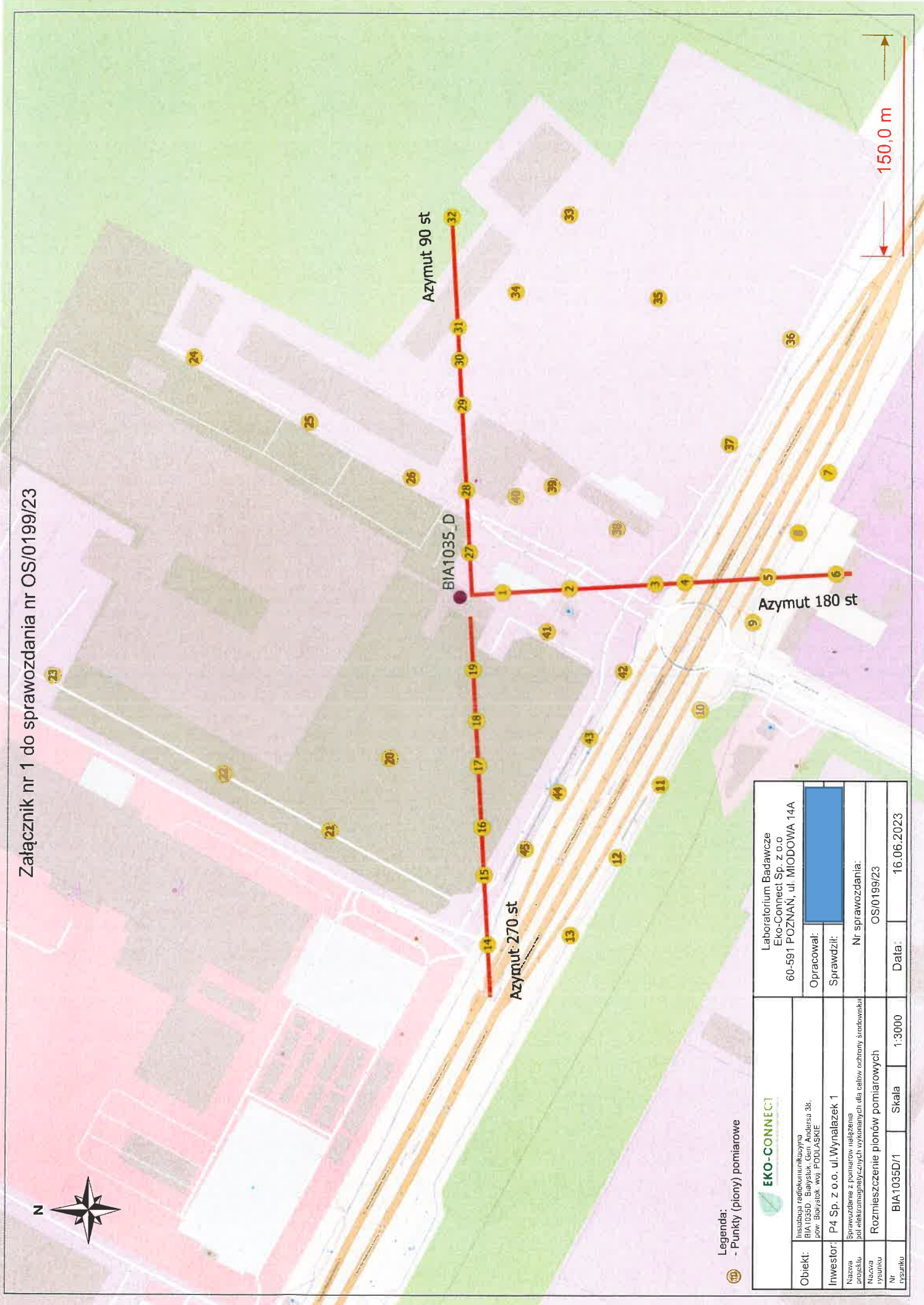
W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2020 r. poz. 1845, z późn. zm.), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

- 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:  
 (14) - Punkty (piony) pomiarowe

<b>EKO-CONNECT</b> Instalacja radiokomunikacyjna BIA 1035D, Ślaskiok, Gen. Andersa 38, pow. Bydgoski woj. PODLASKIE		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Nazwa obiektu Nazwa rysunku Nr rysunku	Inwestor: P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1	Opracował: [Redacted]	Data: 16.06.2023
Specyfikacja z pomiarów własności pol. elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	Skala: 1:3000	Sprawdził: Nr sprawozdania: OS/0199/23	
Rozmieszczenie pionów pomiarowych			