

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 20.06.2023

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 BIA1020A z dnia 26.09.2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BIA1020A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

15-001 Białystok, Antoniuk Fabryczny 11e, 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_GHLNT	21,7	PEM	1577 W	30°	0-2°	900 MHz
2	11_GHLNT	21,7	PEM	9600 W	30°	0-2°	1800 MHz
3	11_GHLNT	21,7	PEM	10122 W	30°	0-2°	2100 MHz
4	12_HV	21,7	PEM	2833 W	30°	0-2°	800 MHz
5	12_HV	21,7	PEM	8662 W	30°	0-2°	2600 MHz
6	21_GHLNT	22,1	PEM	1577 W	150°	0-4°	900 MHz
7	21_GHLNT	22,1	PEM	9600 W	150°	0-4°	1800 MHz
8	21_GHLNT	22,1	PEM	10122 W	150°	0-4°	2100 MHz
9	22_HV	22,1	PEM	2833 W	150°	0-4°	800 MHz
10	22_HV	22,1	PEM	8662 W	150°	0-4°	2600 MHz
11	31_GHLNT	22,1	PEM	1577 W	270°	0-1°	900 MHz
12	31_GHLNT	22,1	PEM	9600 W	270°	0-1°	1800 MHz
13	31_GHLNT	22,1	PEM	10122 W	270°	0-1°	2100 MHz
14	32_HV	22,1	PEM	2833 W	270°	0-1°	800 MHz
15	32_HV	22,1	PEM	8662 W	270°	0-1°	2600 MHz
16	RL1	19,5	PEM	1514 W	90°		80 GHz
17	RL2	20,9	PEM	1413 W	125°		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	21,7	PEM	1577 W	30°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	21,7	PEM	9600 W	30°	0-10°	1800 MHz
3	11_GHLNT	21,7	PEM	10122 W	30°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	21,7	PEM	2833 W	30°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	21,7	PEM	8662 W	30°	0-10°	2600 MHz
6	21_GHLNT	22,1	PEM	1577 W	150°	0-10°	900 MHz
7	21_GHLNT	22,1	PEM	9600 W	150°	0-10°	1800 MHz
8	21_GHLNT	22,1	PEM	10122 W	150°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	22,1	PEM	2833 W	150°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	22,1	PEM	8662 W	150°	0-10°	2600 MHz
11	31_GHLNT	22,1	PEM	1577 W	270°	0-10°	900 MHz
12	31_GHLNT	22,1	PEM	9600 W	270°	0-10°	1800 MHz
13	31_GHLNT	22,1	PEM	10122 W	270°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	22,1	PEM	2833 W	270°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	22,1	PEM	8662 W	270°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	19,5	PEM	1514 W	90°		80 GHz
17	RL2	20,9	PEM	1413 W	125°		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/0205/23 z dnia 16.06.2023, Nr akredytacji PCA – AB 1810.*



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



AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/0205/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	BIA1020A Białystok, Antoniuk Fabryczny 11e, pow. Białystok, woj. PODLASKIE
Współrzędne geograficzne:	53°08'47.02"N, 23°07'23.33"E
Data wykonania pomiarów:	16.06.2023
Data wydania sprawozdania:	16.06.2023
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	
Sprawozdanie autoryzował:	

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

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

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiektu:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku
- **Numer obiektu:** BIA1020A
- **Adres obiektu:** Białystok, Antoniuk Fabryczny 11e, pow. Białystok, woj. PODLASKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 53°08'47.02"N, 23°07'23.33"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				sektor 2				sektor 3						
	Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	53,01	46,02	52,04	49,03	53,01	53,01	46,02	52,04	49,03	53,01	53,01	46,02	52,04	49,03
II		Obciążenie:														
		Typ anteny		Huawei ATR4518R4		Huawei ATR4518R4		Huawei ATR4518R4		Huawei ATR4518R4		Huawei ATR4518R4		Huawei ATR4518R4		
1	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei				
2	Nazwa anteny	11_GH LNT	11_GH LNT	11_GH LNT	12_H V	12_H V	21_GH LNT	21_GH LNT	21_GH LNT	22_H V	22_H V	31_GH LNT	31_GH LNT	31_GH LNT	32_H V	32_H V
3	Ilość anten	1		1		1		1		1		1				
4	Azymut	30				150				270						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00				0,00-10,00				0,00-10,00						
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	21,70				22,10				22,10						
7	EIRP [W]	21299		11495		21299		11495		21299		11495				
8																

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	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	90	19,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	125	20,90

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 pomiarów: 16.06.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary:



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)	Pomiary pola elektromagnetycznego
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 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. 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 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)

- 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 BIA1020A usytuowana jest na dachu budynku zlokalizowanego pod adresem Białystok, Antoniuk Fabryczny 11e, 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 jednorodzinna, zabudowa 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 azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 13:05 do 14:00, 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

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. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Miejsce pomiaru	Temperatura (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Dach	25,1/25,2	58,9/60,0	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

Parametr fizyczny Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego	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 30st*	53,146580375	23,123442812	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st*	53,146784561	23,123640705	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	53,146972715	23,123820420	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	53,147179684	23,124018108	1,24	0,27	1,51	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	53,147343433	23,124172852	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st*	53,147512060	23,124334577	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,147265971	23,123582842	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,147010268	23,122875814	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,147026383	23,123276868	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	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							
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,146959726	23,123611718	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,022	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,146849428	23,124050580	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,021	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,146716782	23,124412387	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,146534453	23,124619609	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
14	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny radioliniowej azymut 90st*	53,146405369	23,124444997	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
15	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny radioliniowej azymut 90st*	53,146407091	23,123532587	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
16	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny radioliniowej azymut 125st*	53,146173758	23,123548914	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
17	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny radioliniowej azymut 125st*	53,145953045	23,124064215	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
18	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny radioliniowej azymut 125st*	53,145801416	23,124427068	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,145613848	23,124352443	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,145679942	23,124076722	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
21	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 150st*	53,145211800	23,124263923	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
22	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 150st*	53,145496832	23,123987253	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
23	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 150st*	53,145716780	23,123781601	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
24	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	53,145974715	23,123535346	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
25	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 150st*	53,146129590	23,123384285	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,145884529	23,123355242	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,145852406	23,123130932	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,146106580	23,123088949	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,146212059	23,122828063	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
30	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 270st*	53,146314417	23,122848944	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
31	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	53,146315910	23,122417209	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
32	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	53,146316533	23,122130040	1,24	0,27	1,51	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
33	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	53,146315246	23,121853040	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
34	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	53,146317954	23,121550546	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
35	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 270st*	53,146314012	23,121260352	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
36	Poziom gruntu - osł główniej wiązki anteny sektorowej azymut 270st*	53,146315590	23,121169936	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,146210275	23,121470353	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,146188186	23,121838266	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,146253047	23,122121363	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	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_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,146417740	23,122217377	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,146488565	23,122552802	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,146523845	23,122926221	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,146660210	23,123211007	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	53,146051454	23,122278243	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,14583454	23,12177516	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	53,145856	23,12268044	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	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_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.

* 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 BIA1020A 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.

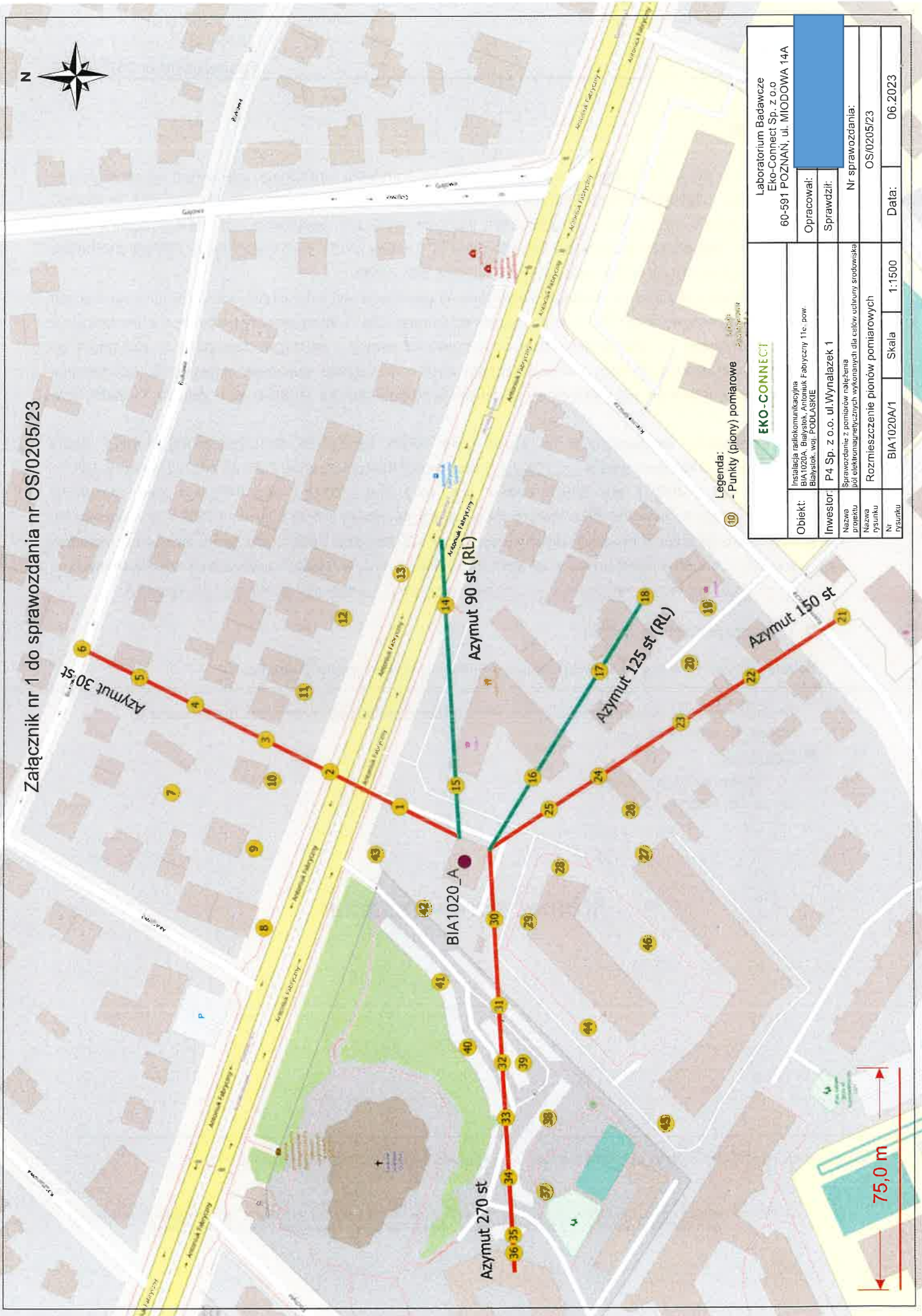
- Sprawozdanie zawiera 9 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

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

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0205/23



Legenda:
 (19) - Punkty (plony) pomiarowe

EKO-CONNECT Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAN, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna BIA1020A, Białystok, Antoniuk Fabryczny 11e. pow. Białystok, woj. PODLASKIE	Opracował: Sprawdził: Nr sprawozdania: OS/0205/23
Inwestor: Nazwa projektu: Nazwa dysunku: Nr dysunku:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska Rozmieszczenie pionów pomiarowych Skala: 1:1500 Data: 06.2023