

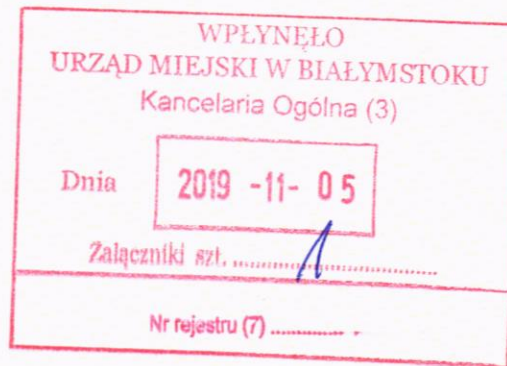
Warszawa, 2019-11-04

Prowadzący instalację

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02 – 677 Warszawa

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7,
02-677 Warszawa

**Urząd Miasta Białystok****Departament Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. BIA1021 D

Zgodnie z wymogami

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 879)

i

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 880)

oraz

na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne:

Generała Stanisława Maczka 29, 15-001 Białystok, gm. Białystok, pow. Białystok

Zmiana jest nieistotna i zgodnie z przeprowadzonymi pomiarami nie powoduje zwiększenia wartości natężenia PEM w miejscach dostępnych dla ludności powyżej ½ wartości dopuszczalnej tj. od 3,5 V/m dla zakresu od 3 MHz do 300 GHz (zgodnie z wytycznymi http://www.gdos.gov.pl/files/OOS_zal/Ochrona-srodowiska-przed-polami-elektromagnetycznymi-Informator-dla-administracji-samorzadowej.pdf)

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt.3 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Załączniki:

- Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem
Koordynator OŚ

[Redacted signature area]

Text

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Urząd Miasta Białystok
Departament Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej
ul. Słonimska 1
15-950 Białystok

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

BIA1021_D (zgłoszenie nr 5)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

woj. PODLASKIE 2.3.20 (KTS: 10062000000000), pow. Białystok 4.3.20.37.61 (KTS: 10062013761000), gm. Białystok 5.3.20.37.61.01.1 (KTS: 10062013761011)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

Generała Stanisława Maczka 29, 15-001 Białystok, gm. Białystok

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 11705W

Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 10162W

Antena Sektorowa 21_TV: 3428W

Antena Sektorowa 23_: 11614W

Antena Sektorowa 23_: 11614W

Antena Sektorowa 23_DHLNU: 12167W

Antena Sektorowa 23_DHLNU: 12167W

Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 10162W

Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 11705W

Radiolinia RL1: 1413W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

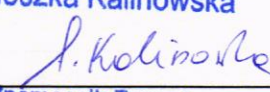
Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: (23°07'36.8"E,53°09'30.8"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: (23°07'36.8"E,53°09'30.8"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_TV: (23°07'36.8"E,53°09'30.9"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_: (23°07'36.8"E,53°09'30.8"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_: (23°07'36.8"E,53°09'30.8"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_DHLNU: (23°07'36.8"E,53°09'30.8"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_DHLNU: (23°07'36.8"E,53°09'30.8"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: (23°07'36.8"E,53°09'30.9"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: (23°07'36.8"E,53°09'30.8"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: (23°07'36.8"E,53°09'30.9"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p><i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</i></p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 32,25m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 29,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_TV: 29,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_: 32,60m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_: 32,60m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_DHLNU: 32,60m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_DHLNU: 32,60m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 29,00m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 32,70m</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: 30,70m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 11705W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 10162W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_TV: 3428W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_: 11614W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_: 11614W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_DHLNU: 12167W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_DHLNU: 12167W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 10162W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 11705W</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: 1413W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: azymut 90° , pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: azymut 90° , pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_TV: azymut 200° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (900MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_: azymut 169° , pochylenie 2-3° (1800MHz), pochylenie 2-3° (2600MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_: azymut 231° , pochylenie 2-4° (1800MHz), pochylenie 2-4° (2600MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_DHLNU: azymut 169° , pochylenie 2-3° (2100MHz), pochylenie 2-3° (2600MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_DHLNU: azymut 231° , pochylenie 2-4° (2100MHz), pochylenie 2-4° (2600MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: azymut 340° , pochylenie 0-3° (900MHz), pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: azymut 340° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-3°</i></p>

	(2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 286° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_TV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_DHLNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_DHLNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</i></p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2019-11-04	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Agnieszka Kalinowska	
Podpis:	<p style="text-align: right;">Agnieszka Kalinowska</p> 
Pełnomocnik Zarządu	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 05.11.2019	Numer zgłoszenia DOŚ-I.6222.2.104.2019



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 146/10/OŚ/2019-P4-W**



Nr i nazwa stacji	BIA1021	
Adres	Białystok, Generała Stanisława Maczka 29, pow. Białystok, woj. podlaskie	
Opracowanie	Mateusz Nazarko	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Data	2019-10-18	

Nr egzemplarza

Spis treści

1. Informacje ogólne.	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów	3
4. Charakterystyka źródeł PEM.....	4
5. Wyniki pomiarów.	5
6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska	5
7. Oświadczenie.....	5
8. Spis załączników.	7

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Białystok, Generała Stanisława Maczka 29, pow. Białystok, woj. podlaskie
Miejsce instalacji anten	Wieża typu Monopol
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	18.10.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	19
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	20
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	54
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	52
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie występują
Tryb pracy urządzeń	Maksymalny, Stacja skonfigurowana na tryb pomiarowy – wysłano sms z ustalonej treści do NOC.

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883 z dnia 14.11.2003 r.)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), uwzględniając kierunkowość promieniowania anten nadawczych w miejscach potencjalnego występowania największych wartości natężeń pól elektromagnetycznych.
-----------------------	--

Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.

Cel badań Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

Opis zestawu pomiarowego Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/092/19, świadectwo ważne do 15.03.2021r. Niepewność standardowa wynosi 36,0% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

Wyposażenie pomocnicze Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".
Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.

GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO- 16-11/03

4. Charakterystyka źródeł PEM.

Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne											
L p	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3			
I Nadajnik stacji bazowej:													
1	Typ / Producent	DBS / Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2600	2100	2600	1800	900	800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	46,02	52,04	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	46,02	
II Obciążenie:													
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6		Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R6		Kathrein 80010634			
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Kathrein			
3	Ilość anten	1		1		1		1		1			
4	Azymut	90				169				200			
5	Kąt pochylenia anten [°]	4,00				3,00				6,00			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,00		32,25		32,60		32,60		29,00			
7	EIRP [W]	10162		11705		12167		11614		3428			

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4				sektor 5					
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	2600	1800	2100	1800	900	2600	800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	52,04	46,02	
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R6		Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6			
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei			
3	Ilość anten	1		1		1		1			
4	Azymut	231				340					
5	Kąt pochyleń anten [°]	4,00				3,00	3,00	3,00	3,00	6,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	32,60				29,00			32,70		
7	EIRP [W]	12167		11614		10162		11705			

Anteny radioliniowe

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	VHLP1-80/Andrew	0,3	286	30,70

5. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepewność pomiarowa ±[V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
1	1,8	0,65	0,9	N:53°09'30.81" E:23°07'37.82"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	2,2	0,79	1,0	N:53°09'30.81" E:23°07'38.90"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	3,1	1,12	0,7	N:53°09'30.81" E:23°07'39.98"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	1,9	0,68	1,1	N:53°09'30.81" E:23°07'41.06"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
5	1,3	0,47	1,3	N:53°09'30.81" E:23°07'42.19"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	1,6	0,58	1,2	N:53°09'30.20" E:23°07'36.88"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	2,3	0,83	0,8	N:53°09'29.54" E:23°07'37.05"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	3,0	1,08	0,9	N:53°09'28.89" E:23°07'37.19"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

9	1,8	0,65	1,5	N:53°09'28.45" E:23°07'37.30"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	1,2	0,43	1,8	N:53°09'27.59" E:23°07'37.42"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
11	1,8	0,65	0,7	N:53°09'30.23" E:23°07'36.30"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	2,4	0,86	1,1	N:53°09'29.67" E:23°07'35.88"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	3,1	1,12	1,3	N:53°09'29.08" E:23°07'35.36"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	2,0	0,72	1,2	N:53°09'28.49" E:23°07'34.92"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	1,8	0,65	0,8	N:53°09'27.91" E:23°07'34.42"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	1,9	0,68	0,9	N:53°09'30.46" E:23°07'35.94"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
17	2,3	0,83	0,4	N:53°09'30.05" E:23°07'35.09"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
18	3,0	1,08	1,6	N:53°09'29.68" E:23°07'34.15"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
19	2,4	0,86	1,7	N:53°09'29.30" E:23°07'33.30"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
20	1,6	0,58	1,0	N:53°09'28.91" E:23°07'32.38"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
21	1,9	0,68	1,2	N:53°09'31.44" E:23°07'36.49"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
22	1,9	0,68	0,8	N:53°09'32.04" E:23°07'36.19"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
23	2,3	0,83	1,5	N:53°09'32.68" E:23°07'35.92"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
24	1,6	0,58	1,3	N:53°09'33.30" E:23°07'35.61"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
25	1,2	0,43	1,2	N:53°09'33.94" E:23°07'35.26"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
29	1,9	0,68	1,8	N:53°09'33.02" E:23°07'36.93"	otoczenie stacji bazowej - PKP
30	1,7	0,61	0,7	N:53°09'31.60" E:23°07'37.83"	otoczenie stacji bazowej - PKP
31	2,1	0,76	1,5	N:53°09'31.39" E:23°07'40.43"	otoczenie stacji bazowej - PKP
32	2,2	0,79	1,8	N:53°09'30.03" E:23°07'40.30"	otoczenie stacji bazowej - PKP
33	2,5	0,90	0,7	N:53°09'30.05" E:23°07'38.28"	otoczenie stacji bazowej - PKP
34	1,3	0,47	1,1	N:53°09'28.63" E:23°07'38.47"	otoczenie stacji bazowej - PKP
35	1,4	0,50	1,3	N:53°09'30.18" E:23°07'33.19"	otoczenie stacji bazowej - PKP
36	2,1	0,76	1,2	N:53°09'32.72" E:23°07'34.64"	otoczenie stacji bazowej - PKP
37	1,2	0,43	0,8	N:53°09'33.03" E:23°07'32.43"	otoczenie stacji bazowej - PKP
38	1,7	0,61	0,9	N:53°09'32.59" E:23°07'40.01"	otoczenie stacji bazowej - PKP
A	2,2	0,79	0,4	N:53°09'31.31" E:23°07'35.76"	Generała Stanisława Maczka 27, dom, 1. piętro, balkon - DPP
B	2,6	0,94	1,5	N:53°09'31.30" E:23°07'34.24"	Generała Stanisława Maczka 27, dom – brak mieszkańców, pomiar przed budynkiem - DPP
C	-	-	-	-	garaże – brak dostępu - DPP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP – pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP – dodatkowe punkty pomiarów

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 52,8% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepewność pomiarowa ±[V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
26	1,9	1,00	0,8	N:53°09'31.10" E:23°07'35.33"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
27	2,3	1,21	1,4	N:53°09'31.48" E:23°07'33.78"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
28	1,3	0,69	1,5	N:53°09'31.77" E:23°07'32.20"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, dla niepewności względnej przekraczającej 30%, dokonano zmniejszenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego L_m stosując równanie:

$$L_m \leq \left(\frac{1}{0,7 + \frac{U(L_m)}{L_m}} \right) L_{lim}$$

Dla wykorzystanego podczas pomiarów zestawu pomiarowego obniżono poziom dopuszczalny do wartości 6,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40 GHz oraz wartości 5,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 18.10.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi **6,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz** oraz **5,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz**.

W ocenie wyników pomiarów uwzględniono niepewność pomiarową zgodnie z normą PN-EN 62311.

7. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

8. Spis załączników.

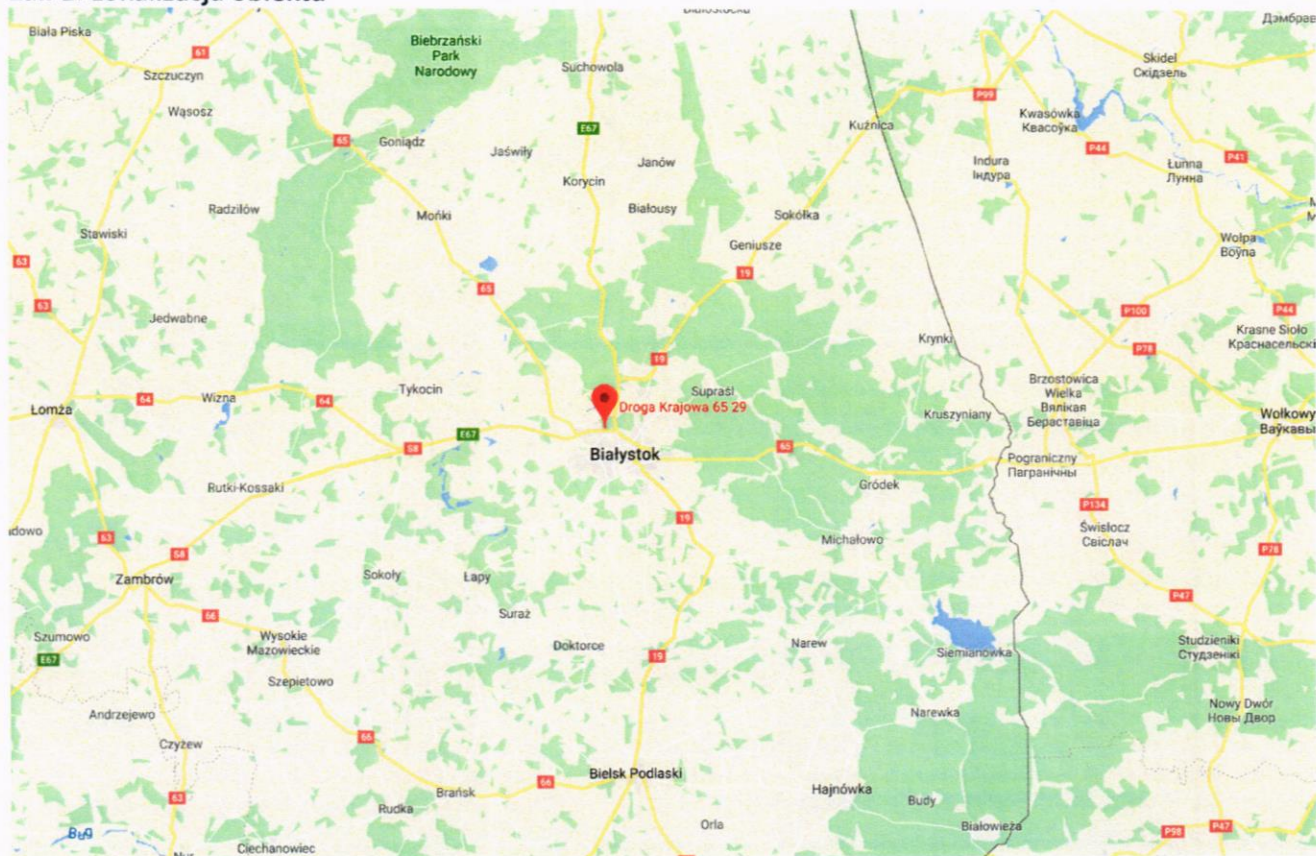
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

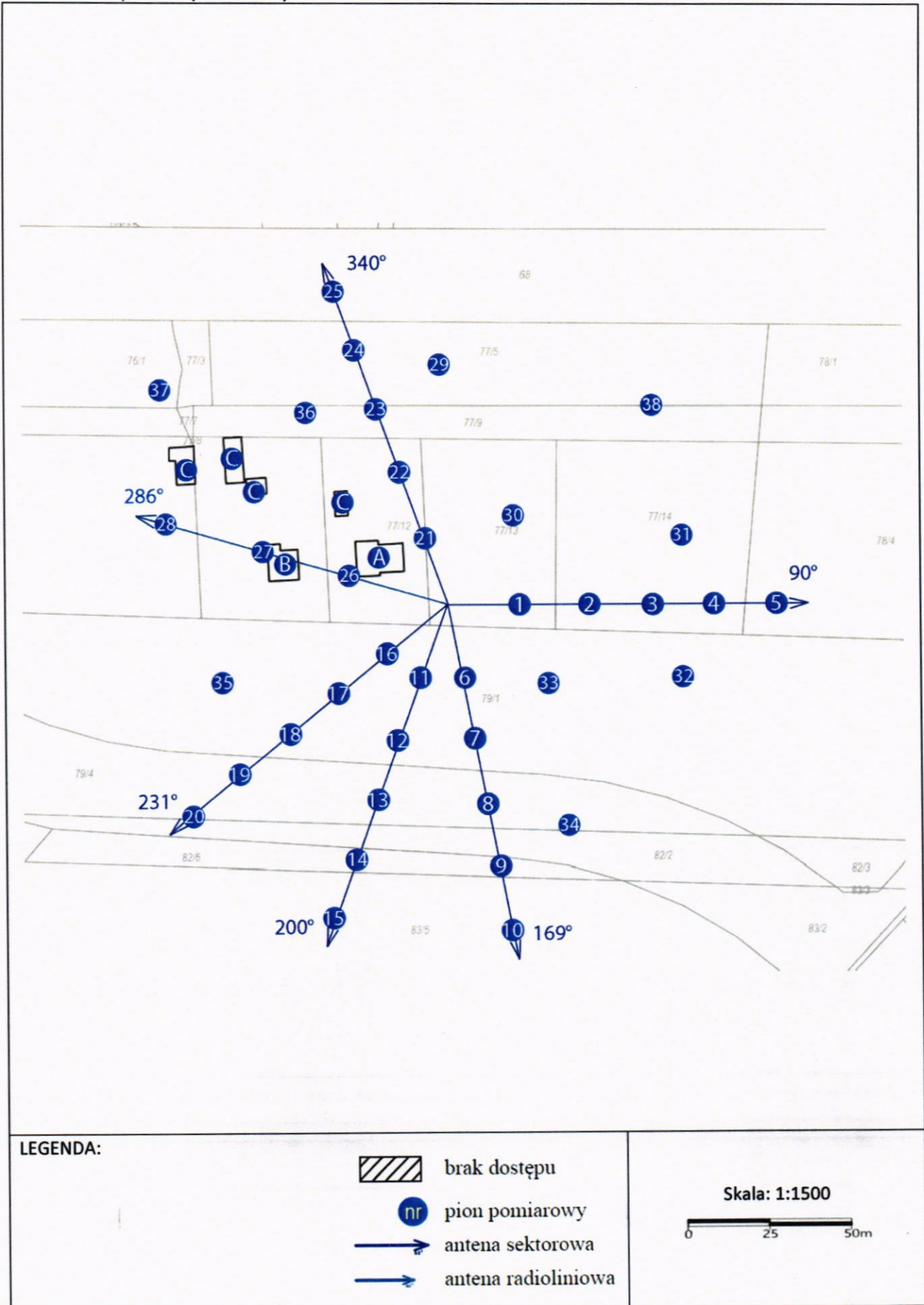
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	23°07'36.80"E
szerokość:	53°09'30.81"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Zał. 3. Zdjęcia obiektów

