

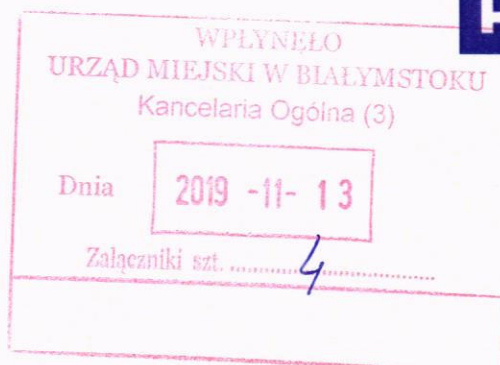
Warszawa, 08.11.2019

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. BIA1045 B**

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:

Wiadukt 8, 15-327 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 1/2 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)

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

kom. 790005670

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

BIA1045_B (zgłoszenie nr 9)

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

Wiadukt 8, 15-327 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 12_TV: 3183W**Antena Sektorowa 12_TV: 3183W**Antena Sektorowa 13_: 17849W**Antena Sektorowa 13_: 17849W**Antena Sektorowa 13_DHLNU: 13654W**Antena Sektorowa 13_DHLNU: 13654W**Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 10910W**Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 16030W**Antena Sektorowa 32_TV: 3183W**Antena Sektorowa 32_TV: 3183W**Antena Sektorowa 33_: 17849W**Antena Sektorowa 33_: 17849W**Antena Sektorowa 33_DHLNU: 13654W**Antena Sektorowa 33_DHLNU: 13654W**Radiolinia RL1: 7079W**Radiolinia RL2: 7079W*

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.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: Antena Sektorowa 12_TV: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 12_TV: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 13_: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 13_: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 13_DHLNU: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 13_DHLNU: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 32_TV: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 32_TV: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 33_: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 33_: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 33_DHLNU: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Antena Sektorowa 33_DHLNU: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Radiolinia RL1: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N) Radiolinia RL2: (23°07'41.8"E, 53°06'00.7"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 12_TV: 32,00m Antena Sektorowa 12_TV: 32,00m Antena Sektorowa 13_: 32,00m Antena Sektorowa 13_: 32,00m Antena Sektorowa 13_DHLNU: 32,00m Antena Sektorowa 13_DHLNU: 32,00m Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 32,00m Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 32,00m Antena Sektorowa 32_TV: 32,00m Antena Sektorowa 32_TV: 32,00m Antena Sektorowa 33_: 32,00m Antena Sektorowa 33_: 32,00m Antena Sektorowa 33_DHLNU: 32,00m Antena Sektorowa 33_DHLNU: 32,00m Radiolinia RL1: 33,50m Radiolinia RL2: 33,30m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 12_TV: 3183W Antena Sektorowa 12_TV: 3183W Antena Sektorowa 13_: 17849W Antena Sektorowa 13_: 17849W Antena Sektorowa 13_DHLNU: 13654W Antena Sektorowa 13_DHLNU: 13654W Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 10910W

	Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 16030W Antena Sektorowa 32_TV: 3183W Antena Sektorowa 32_TV: 3183W Antena Sektorowa 33_: 17849W Antena Sektorowa 33_: 17849W Antena Sektorowa 33_DHLNU: 13654W Antena Sektorowa 33_DHLNU: 13654W Radiolinia RL1: 7079W Radiolinia RL2: 7079W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 12_TV: azymut 50°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (900MHz) Antena Sektorowa 12_TV: azymut 110°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (900MHz) Antena Sektorowa 13_: azymut 49°, pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_: azymut 111°, pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_DHLNU: azymut 49°, pochylenie 0-5° (2600MHz) Antena Sektorowa 13_DHLNU: azymut 111°, pochylenie 2-5° (2600MHz) Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: azymut 220°, pochylenie 0-3° (800MHz), pochylenie 0-3° (2600MHz) Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: azymut 220°, pochylenie 0-3° (900MHz), pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_TV: azymut 290°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 32_TV: azymut 350°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 33_: azymut 289°, pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_: azymut 351°, pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_DHLNU: azymut 289°, pochylenie 0-5° (2600MHz) Antena Sektorowa 33_DHLNU: azymut 351°, pochylenie 0-5° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 19° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 218° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 12_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, Dla anteny Antena Sektorowa 12_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, Dla anteny Antena Sektorowa 13_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_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, Dla anteny Antena Sektorowa 13_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, Dla anteny Antena Sektorowa 25_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, Dla anteny Antena Sektorowa 25_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, Dla anteny Antena Sektorowa 32_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, Dla anteny Antena Sektorowa 32_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, Dla anteny Antena Sektorowa 33_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_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, Dla anteny Antena Sektorowa 33_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, 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.		
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)		
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2019-11-08 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Małgorzata Wójcik Podpis:			
Małgorzata Wójcik Pełnomocnik Zarządu			
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie <table border="1"> <tr> <td data-bbox="119 1440 837 1501">Data zarejestrowania zgłoszenia 13.11.2019</td> <td data-bbox="837 1440 1489 1501">Numer zgłoszenia DOŚ-I.6222.2.107.2019</td> </tr> </table>		Data zarejestrowania zgłoszenia 13.11.2019	Numer zgłoszenia DOŚ-I.6222.2.107.2019
Data zarejestrowania zgłoszenia 13.11.2019	Numer zgłoszenia DOŚ-I.6222.2.107.2019		



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 266/10/OŚ/2019-P4-W



Nr i nazwa stacji	BIA1045	
Adres	Białystok, Wiadukt 8, pow. Białystok, woj. podlaskie	
Opracowanie	Piotr Popowicz	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Data	2019-11-04	

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, Wiadukt 8, pow. Białystok, woj. podlaskie
Miejsce instalacji anten	Komin
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	04.11.2019r.
Temperatura na początku pomiaru [°C]	11,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	11,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	63,2
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	63,8
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Na obiekcie występują inne źródła PEM.
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 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

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.

Wypożyczenie 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									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1			sektor 2		sektor 3		sektor 4		
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	900	800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	50,79	52,04	44,77	43,01	44,77	43,01	52,04	50,79	52,04
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R6	Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R6
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei
3	Ilość anten	1	1		1		1		1		1
4	Azymut	49			50		110		111		
5	Kąt pochylenia anten [°]	5,00	5,00	5,00	9,00		9,00		5,00	5,00	5,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	32,00			32,00		32,00		32,00		
7	EIRP [W]	13654	17849		3183		3183		13654	17849	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa																
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24																
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne																
Lp	Wyszczególnienie	sektor 5					sektor 6			sektor 7		sektor 8		sektor 9				
I	Nadajnik stacji bazowej:																	
1	Typ / Producent	DBS / Huawei																
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	2600	2100	1800	900	800	900	800	2600	2100	1800		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	43,01	50,79	52,04	44,77	52,04	50,79	52,04	44,77	43,01	44,77	43,01	52,04	50,79	52,04		
II	Obciążenie:																	
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Huawei ATR4518R6			Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R6	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei	
3	Ilość anten	1		1			1		1		1		1		1		1	
4	Azymut	220					289			290		350		351				
5	Kąt pochylenia anten [°]	3,00					5,00		5,00	5,00	10,00		10,00		5,00		5,00	5,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	32,00					32,00			32,00		32,00		32,00				
7	EIRP [W]	10910		16030			13654		17849		3183		3183		13654		17849	

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	VHLP2-80/Andrew	0,6	19	33,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	218	33,30

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 $\pm$ [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
1	2,4	0,86	1,1	53°06'01.2"N 23°07'42.0"E	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
2	2,1	0,76	0,6	53°06'01.5"N 23°07'42.7"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
3	2,4	0,86	1,0	53°06'00.8"N 23°07'42.5"E	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
4	2,2	0,79	1,5	53°06'00.7"N 23°07'43.8"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
5	1,1	0,40	1,4	53°06'00.5"N 23°07'40.9"E	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
6	2,4	0,86	1,1	53°06'00.2"N 23°07'40.7"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
7	2,2	0,79	0,5	53°05'59.5"N 23°07'39.5"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
8	1,6	0,58	0,5	53°05'59.1"N 23°07'39.2"E	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
9	1,2	0,43	0,9	53°05'58.7"N 23°07'38.8"E	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
10	1,6	0,58	0,3	53°06'00.9"N 23°07'40.1"E	otoczenie stacji bazowej - 20m 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”

11	2,2	0,79	1,5	53°06'01.1"N 23°07'38.5"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
12	1,6	0,58	0,4	53°06'01.3"N 23°07'37.3"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
13	1,4	0,50	1,1	53°06'01.5"N 23°07'36.5"E	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
14	1,2	0,43	1,2	53°06'01.8"N 23°07'35.4"E	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
15	2,6	0,94	1,3	53°06'01.5"N 23°07'41.1"E	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
16	3,4	1,22	1,5	53°06'02.4"N 23°07'40.9"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
17	1,4	0,50	0,7	53°06'03.2"N 23°07'40.5"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
18	1,3	0,47	0,7	53°06'01.0"N 23°07'42.6"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
19	1,2	0,43	0,8	53°05'58.9"N 23°07'44.5"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
20	1,4	0,50	0,4	53°06'00.6"N 23°07'41.5"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
21	1,0	0,36	0,4	53°05'58.2"N 23°07'40.1"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
22	1,1	0,40	1,2	53°06'00.0"N 23°07'38.7"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
23	1,5	0,54	1,4	53°06'00.8"N 23°07'40.2"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
24	0,9	0,32	0,9	53°06'01.0"N 23°07'38.2"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
25	1,5	0,54	0,4	53°06'02.3"N 23°07'38.0"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
26	1,4	0,50	1,6	53°06'01.3"N 23°07'41.0"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
27	1,2	0,43	1,7	53°06'03.0"N 23°07'39.2"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
28	2,2	0,79	1,8	53°06'01.7"N 23°07'41.8"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
X	-	-	-	-	Budynki przemysłowe – brak dostępu – DPP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 36,0% 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
29	1,5	0,54	1,8	53°06'01.4"N 23°07'41.7"E	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
30	1,1	0,40	1,5	53°06'01.5"N 23°07'42.1"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
31	1,6	0,58	1,6	53°06'00.4"N 23°07'40.2"E	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
32	1,0	0,36	1,0	53°05'59.5"N 23°07'39.5"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, ze względu na niepewność przekraczającą 30%, dokonano zmniejszenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego L_m stosując równanie:

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

„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”

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

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 04.11.2019r. stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności.

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.

Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Widok stacji bazowej

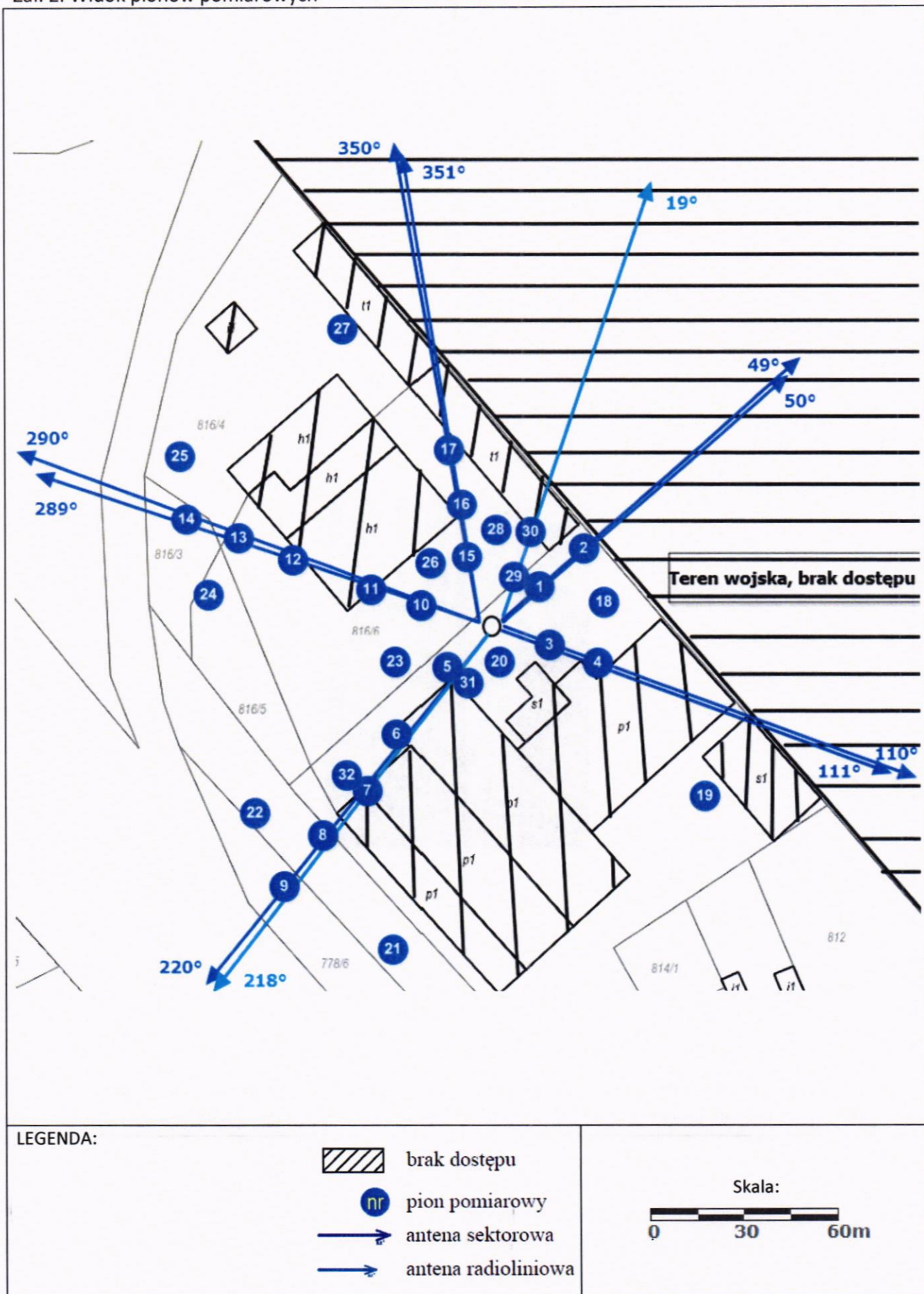
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	23°07'41.4"E
szerokość:	53°06'00.9"N

Załącznik 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”

266/10/OŚ/2019-P4-W

Strona 9 z 10

Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

