

Pruszków, 2020.07.10

**Prowadzący instalację:**

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.  
ul. Konstruktorska 4  
02-673 Warszawa

**Adres do korespondencji:**

Svitlana Okolelova  
Wavenet Sp. z o.o.  
ul. Promyka 93  
05-800 Pruszków

BR	KA	DT	ZZK	FK	GN
PCPR	STAROSTWO POWIATOWE WE WROCLAWIU				AB
PRK	13-17-2020				IN
WO	L.dz. 30/26 zhl.				ZP
WPS	FR BHP EKS EG ORP				KM
FR					DP

**Starostwo Powiatowe we Wrocławiu**

**Wydział Ochrony Środowiska**

ul. Tadeusza Kościuszki 131  
50-440 Wrocław  
telefon 71 72 21 767, 71 72 21 850, 71 72 21 851,

p. Krywieche - do zakt  
↓

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.**

**BT34181 WILCZYCE WRO**

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 ust. 6 pkt 1 oraz 2. ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.)

oraz

art.122a pkt.1. ust 1 i art.122a pkt.2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.)

**Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.** z siedzibą w Warszawie przedkłada informację o zmianie nieistotnej\* w zakresie danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne:

dz. nr 30/2; 51-361 Wilczyce, gm. Długoleka, pow. wrocławski, woj. dolnośląskie

Informacje o obecnej konfiguracji stacji przedstawione zostały za pomocą formularza zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.

**Załączniki:**

1. Formularz zgłoszenia stacji **BT34181 WILCZYCE WRO**
2. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska
3. Pełnomocnictwo
4. Potwierdzenie dokonania opłaty skarbowej

Z powazaniem  
Pełnomocnik  
Svitlana Okolelova

*Svitlana Okolelova*

Tel.22 423 75 32

Fax 22 213 81 40

Tel kom. 793 455 771

e-mail: svitlana.okolelova @wavenet.pl

\* Zgodnie z cz. 1 pkt. 13 załącznika do Ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 2006 nr 225 poz. 1635) obowiązek uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 120 zł istnieje w przypadku zgłoszenia instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko, nie zaś w przypadku przedłożenia informacji o zmianie nieistotnej.

**INWESTOR:**

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.  
Ul. Konstruktorska 4  
02-673 Warszawa

**Adres korespondencyjny / pełnomocnik:**

WaveNet Sp. z o.o.  
Ul. Promyka 93  
05-800 Pruszków

Svitlana Okolelova  
Tel: 793 455 771

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE****I Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia****1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia**

Starostwo Powiatowe we Wrocławiu  
Wydział Ochrony Środowiska,  
ul. Tadeusza Kościuszki 131  
50-440 Wrocław

telefon 71 72 21 767, 71 72 21 850, 71 72 21 851,

**2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację**

Stacja Bazowa BT34181 WILCZYCE WRO

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

10030000000000 POLUDNIOWO-ZACHODNI makroregion  
10030200000000 Dolnośląskie województwo  
10030210000000 Dolnośląskie region  
10030210400000 Wrocławski podregion  
10030210423000 Wrocławski powiat  
10030210423022 Długołęka gmina wiejska

**4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby**

Prowadzący instalację - Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4  
Użytkownicy / prowadzący instalację z grupy: Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

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

dz. nr 30/2; 51-361 Wilczyce, gm. Długołęka, pow. wrocławski, woj. dolnośląskie

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

Instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, z wyłączeniem instalacji używanych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej.

**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)**

24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu

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

Antena rozsiewcza: 742266v02 – 8532,00 W EIRP  
Antena rozsiewcza: 742266v02 – 8532,00 W EIRP  
Antena rozsiewcza: 742266v02 – 8532,00 W EIRP  
Antena rozsiewcza: A264521R1v06 – 4263,00 W EIRP  
Antena rozsiewcza: A264521R1v06 – 4263,00 W EIRP  
Antena rozsiewcza: A264521R1v06 – 4263,00 W EIRP  
Antena radioliniowa: RLA(1)80-06 – 14 125,38 W EIRP

**10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji**

Odseparowanie systemów nadawczych poprzez fizyczne oddalenie od miejsc dostępnych dla ludności. Zastosowanie stałego monitoringu działania stacji bazowej. Automatyczne ograniczenie mocy wyjściowej - nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

**11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami**

Stosowane ograniczenia wielkości emisji zapewniają, że w miejscach dostępnych dla ludności poziom natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza dopuszczalnych prawem wielkości określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448). W załączonym sprawozdaniu z pomiarów pól elektromagnetycznych wykazano, że wartość promieniowania nie przekracza dopuszczalnych wartości.

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:			
Lp.	742266v02	742266v02	742266v02
LP 1. Współrzędne geograficzne Anten instalacji:	Szerokość: 51-08-10,69 N	Szerokość: 51-08-10,69 N	Szerokość: 51-08-10,69 N
	Długość: 17-08-49,00 E	Długość: 17-08-49,00 E	Długość: 17-08-49,00 E
LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:	900 / 1800 MHz	900 / 1800 MHz	900 / 1800 MHz
LP 3. Wysokość środków elektrycznych Anten nad poziomem terenu:	37,00 m	37,00 m	37,00 m
LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego O równoważnych mocach promieniowanych Izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:	4084,0/ 4448,0 W EIRP	4084,0/ 4448,0 W EIRP	4084,0/ 4448,0 W EIRP
LP 5. Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania Poszczególnych anten instalacji:	Azymut: 85	Azymut: 170	Azymut: 310
	Pochylenie: 3,5	Pochylenie: 3,5	Pochylenie: 3,5
Lp.	A264521R1v06	A264521R1v06	A264521R1v06
LP 1. Współrzędne geograficzne Anten instalacji:	Szerokość: 51-08-10,69 N	Szerokość: 51-08-10,69 N	Szerokość: 51-08-10,69 N
	Długość: 17-08-49,00 E	Długość: 17-08-49,00 E	Długość: 17-08-49,00 E
LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:	2600 MHz	2600 MHz	2600 MHz
LP 3. Wysokość środków elektrycznych Anten nad poziomem terenu:	37,00 m	37,00 m	37,00 m
LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego O równoważnych mocach promieniowanych Izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:	4263,0 W EIRP	4263,0 W EIRP	4263,0 W EIRP
LP 5. Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania Poszczególnych anten instalacji:	Azymut: 85	Azymut: 170	Azymut: 310
	Pochylenie: 3,5	Pochylenie: 3,5	Pochylenie: 3,5
<p>LP 6. Dla anteny 742266v02 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 742266v02 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 742266v02 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 A264521R1v06 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 A264521R1v06 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 A264521R1v06 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 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego Ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227), tj. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>			
Lp.	RLA(1)80-06	-----	-----
LP 1. Współrzędne geograficzne Anten instalacji:	Szerokość: 51-08-10,69 N	-----	-----
	Długość: 17-08-49,00 E	-----	-----
LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:	80 GHz	-----	-----
LP 3. Wysokość środków elektrycznych Anten nad poziomem terenu:	40,00 m	-----	-----
LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego O równoważnych mocach promieniowanych Izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:	14 125,38 W EIRP	-----	-----
LP 5. Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania Poszczególnych anten instalacji:	Azymut: 256	-----	-----
	Pochylenie: 0	-----	-----
<p>LP 7. W pkt. 3. PRZEDSTAWIENIE STWIERDZEŃ ZGODNOŚCI sprawozdania o numerze LBPEM/Z/857/OŚ/06/2020 zawarto informacje, że otrzymane wyniki pomiarowe w dniu 08.07.2020 wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym wokół stacji bazowej nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w badanym zakresie pomiarowym zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi.</p>			
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Pruszków, 2020-07-10			
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację		Svitlana Okolelova	
Svitlana Okolelova			
Pełnomocnictwo numer: Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o nr 1253/2020 z dnia 01.01.2020			
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>			
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia	
-----		-----	

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

Numer ewidencyjny sprawozdania: LBPEM/Z/857/OŚ/06/2020

Obiekt: Stacja Bazowa BT34181 WILCZYCE WRO  
dz. nr 30/2; 51-361 Wilczyce, gm. Długołęka,  
pow. wrocławski, woj. dolnośląskie


Data przyjęcia zlecenia: 16.06.2020

Data wykonania pomiarów: 08.07.2020


Sprawozdanie z dnia: 09.07.2020

/ autoryzacja

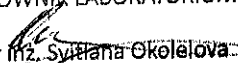
Pomiary wykonał:

**SPECJALISTA**  
ds. badań środowiska pracy  
i środowiska  
  
Sjarhei Kutsevich

Sprawozdanie sporządził:

**SPECJALISTA**  
ds. dokumentacji środowiska pracy  
i środowiska  
  
Maciej Litwinowicz

Autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM  
  
mgr inż. Sylwiana Okolejowa

## Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1. Instytucja wykonująca pomiary .....	3
1.2. Zleceniodawca / Klient.....	3
1.3. Prowadzący instalacje.....	3
1.4. Podstawy opracowania .....	3
1.5. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowanie metody badawczej.....	4
1.6. Poinformowanie o planowanych pomiarach w dodatkowych pionach pomiarowych.....	4
1.7. Miejsce wykonywania pomiarów .....	4
1.8. Wyposażenie pomiarowe.....	4
1.9. Dane techniczne źródeł promieniowania:.....	5
1.10. Metodyka pomiarów.....	6
1.11. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	6
1.12. Wyznaczenie niepewności pomiaru .....	7
2. OPRACOWANIE WYNIKÓW POMIARÓW .....	7
2.1. Sposób identyfikacji widma emitowanego pola elektromagnetycznego .....	7
2.2. Warunki emisji podczas pomiarów .....	7
2.3. Warunki meteorologiczne podczas wykonywania pomiarów .....	7
2.4. Inne źródła pól elektromagnetycznych.....	8
2.5. Wyniki pomiarów.....	8
3. PRZEDSTAWIENIE STWIERDZEŃ ZGODNOŚCI .....	10
4. ZAŁĄCZNIKI .....	11

*Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji. Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.*

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

### 1.1. Instytucja wykonująca pomiary

Laboratorium Badań Pól Elekromagnetycznych WaveNet Sp z o.o. z siedzibą ul. Promyka 93, 05-800 Pruszków. LBPEM posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego o numerze AB 1143 wydany przez Polskie Centrum akredytacji.

Pracownik, który sprawuje nadzór nad wykonywaniem prac w zgodzie z bezpieczeństwem i higieną prac: Sjarhei Kutsevich

### 1.2. Zleceniodawca / Klient

Dział Handlowy WaveNet Sp. z o.o., ul. Promyka 93, 05-800 Pruszków / Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

Dane pracownika, który w imieniu prowadzącego instalacje udzielał niezbędnych informacji są zanotowane w wewnętrznych zapisach. Podczas wykonywania pomiarów przedstawiciel Zleceniodawcy/Klient nie był obecny.

### 1.3. Prowadzący instalacje

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

### 1.4. Podstawy opracowania

a) umowa TK-4 zawarta pomiędzy **Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.** oraz **Wavenet sp. z o.o.** w dniu 06.07.2013 r. z późniejszymi zmianami, zgodnie z zamówieniem Nr 740\_16.06.2020\_PKL.

b) akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska. (tekst jedn.: Dz. U. 2019 poz. 1396, z późn. zm.)

- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019. Poz. 2448),

- Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobu sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

c) dokumenty związane:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz. U. 2019 poz. 1839)

- DAB – 18 wyd. 1 z dnia 02.02.2017

*Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji. Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.*

### 1.5. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowanie metody badawczej

W związku z wprowadzeniem stanu epidemii na terenie całego kraju, na podstawie Art. 122a, ustęp 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), nie przeprowadzono pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych.

### 1.6. Poinformowanie o planowanych pomiarach w dodatkowych pionach pomiarowych

W związku z informacją przedstawioną w p. 1.5, w obszarze pomiarowym nie informowano o planowanych pomiarach w dodatkowych pionach pomiarowych.

### 1.7. Miejsce wykonywania pomiarów

Miejszem wykonywania pomiarów jest obszar oddziaływania stacji bazowej BT34181 WILCZYCE WRO o współrzędnych 51°08'10.69"N, 17°08'49.00"E.

Stacja bazowa składa się z anten zainstalowanych na wysokości 37,00 m n.p.t. na wieży kratowej o wysokości 60,00 m oraz urządzeń nadawczo-odbiorczych umieszczonych obok wieży na poziomie terenu.

### 1.8. Wyposażenie pomiarowe

Tabela 1. Sprzęt pomiarowy

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer identyfikacyjny	Świadectwa wzorcowania i data ważności
1.	Miernik Narda 8053B	Zależy od sondy	262WL00826	Nr LWiMP/W/170/20 18.06.2022
2.	Sonda Narda EP 408	0,8-800 V/m 0,001- 40 GHz	000WX10301	
3.	Miernik Narda NBM-520	Zależy od sondy	D-1114	Nr LWiMP/W/111/19 01.04.2021
4.	Sonda Narda EF-6092	0,8-400 V/m 0,001- 90 GHz	A-0059	
5.	Termohigrometr: LB-706 - panel odczytu		724	nie podlega wzorcowaniu
	LB-701HS - sonda temperatura: wilgotność:	-40 °C do 85 °C 10% do 95%	3337	Nr 1687/AH/19 18.07.2021
6.	Dalmerz laserowy „DISTO D3”	0 m do 200 m	180230376	L4-L41.4180.172.2018. 3623.1 03.10.2020
7.	GPS eTrex h Garmin	XX° XX'XX.X"N XX° XX'XX.X"E	*50900366*	N.D.

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji. Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

**1.9. Dane techniczne źródeł promieniowania:**

**Tabela 2. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego**

<b>Charakterystyka promieniowania</b>	Kierunkowa		
<b>Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]</b>	24		
<b>Warunki pracy</b>	Znamionowe		
<b>Rodzaj wytwarzanego pola</b>	Stacjonarne		
<b>Numer anteny</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>
<b>Typ anteny</b>	742266v02	742266v02	742266v02
<b>Azymut [°]</b>	85	170	310
<b>Wysokość zawieszenia anteny [m n.p.t.]</b>	37,00	37,00	37,00
<b>Liczba anten</b>	1	1	1
<b>Pasmo częstotliwości [MHz]</b>	900 / 1800	900 / 1800	900 / 1800
<b>Średnie pochylenie wiązki (tilt) [°]</b>	3,5	3,5	3,5
<b>Maksymalna moc wypromieniowana EIRP [W]</b>	4084,0/ 4448,0	4084,0/ 4448,0	4084,0/ 4448,0
<b>Charakterystyka promieniowania</b>	Kierunkowa		
<b>Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]</b>	24		
<b>Warunki pracy</b>	Znamionowe		
<b>Rodzaj wytwarzanego pola</b>	Stacjonarne		
<b>Numer anteny</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>A6</b>
<b>Typ anteny</b>	A264521R1v06	A264521R1v06	A264521R1v06
<b>Azymut [°]</b>	85	170	310
<b>Wysokość zawieszenia anteny [m n.p.t.]</b>	37,00	37,00	37,00
<b>Liczba anten</b>	1	1	1
<b>Pasmo częstotliwości [MHz]</b>	2600	2600	2600
<b>Średnie pochylenie wiązki (tilt) [°]</b>	3,5	3,5	3,5
<b>Maksymalna moc wypromieniowana EIRP [W]</b>	4263,0	4263,0	4263,0

*Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji. Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.*



**Tabela 3. 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	RLA(1)80-06 wg specyfikacji Polkomtel	0,6	256	40,00

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń.

#### 1.10. Metodyka pomiarów

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobu sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258) z wykorzystaniem miernika szerokopasmowego.

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonano wyznaczając natężenie pola elektrycznego E.

Pomiary przeprowadzają osoby, które nie mają przeciwwskazań zdrowotnych oraz są świadome zagrożeń występujących podczas wykonywania pomiarów.

#### 1.11. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Zgodnie z tabelą 4, zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla określonych parametrów fizycznych, charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko dla miejsc dostępnych dla ludności wynoszą:

**Tabela 4.1. Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla określonych parametrów fizycznych, charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko dla miejsc dostępnych dla ludności**

Lp.	Zakres częstotliwości	Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
1	Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
2	Od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f <sub>0,5</sub>	0,0037 x f <sub>0,5</sub>	f/200
3	Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

*Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji. Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.*

**Tabela 4.2. Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla określonych parametrów fizycznych wyliczone na podstawie zakresów pracy instalacji otrzymanych od Klienta.**

Lp.	Zakres częstotliwości	Wartość częstotliwościowa z zakresu f, (MHz) uzyskana od Klienta	Parametr fizyczny		
			Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
<b>Graniczne wartości obliczone na podstawie wytycznych Klienta</b>					
1	Od 400 MHz do 2000 MHz	925,1	41,8	0,11	4,6
2	Od 400 MHz do 2000 MHz	1824,9	58,7	0,16	9,1
3	Od 2 GHz do 300 GHz	2600	61	0,16	10
4	Od 2 GHz do 300 GHz	80 000	61	0,16	10
<b>Jako maksymalny dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych przyjęto: 41,8 V/m</b>					

### 1.12. Wyznaczenie niepewności pomiaru

Niepewność rozszerzoną wyniku pomiaru oszacowano dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  i prawdopodobieństwa rozszerzenia 95% i wynosi ona  $U= 37,88\%$ .

Zasady szacowania niepewności wyposażenia pomiarowego przedstawiono w wewnętrznych instrukcjach laboratorium.

## 2. OPRACOWANIE WYNIKÓW POMIARÓW

### 2.1. Sposób identyfikacji widma emitowanego pola elektromagnetycznego

Parametry pracy stacji bazowej uzyskane od Klienta.

### 2.2. Warunki emisji podczas pomiarów

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w trybie komercyjnym dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu) zgodnie z danymi przedstawionymi w Tabeli 2.

### 2.3. Warunki meteorologiczne podczas wykonywania pomiarów

rozpoczęcie prac 15:40, temperatura powietrza: 17,2 °C, wilgotność względna: 70,9 %.

zakończenie prac 16:30, temperatura powietrza: 17,4 °C, wilgotność względna: 72,6 %.

Opady atmosferyczne: nie wystąpiły.

#### 2.4. Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie obserwacji otoczenia stwierdzono, że w badanym obszarze występują źródła PEM z badanych zakresów częstotliwości, położenie których przedstawiono w Załączniku nr 2.

Inne źródło PEM nr 1 znajduje się na szczycie współdzielonej wieży kratowej.

Inne źródło PEM nr 2 znajduje się na sąsiadującej wieży typu monopól, w odległości ok. 190 m na południe od badanej stacji bazowej.

Podczas wykonania pomiarów, brak informacji z jaką mocą zasilane są inne źródła PEM.

#### 2.5. Wyniki pomiarów

Za wynik pomiaru w punkcie pomiarowym przyjmuje się wskazanie miernika szerokopasmowego z E-sondą bezkierunkową. Przy wskazaniach poniżej progu czułości sondy pomiarowej za wynik pomiaru przyjęto wartość 1,00 V/m.

Jako wynik pomiaru dla danego pionu pomiarowego przyjęto maksymalną wartość chwilową odczytaną podczas pomiaru od 0,3 m do 2 m w danym punkcie pomiarowym, nad powierzchnią ziemi albo nad innymi miejscami, dostępnymi dla ludności.

Wyniki z pomiarów w pionach pomiarowych zawarto w Tabeli 5 i Tabeli 6, a ich usytuowanie przedstawiono na rysunkach sytuacyjnych, w **załączniku nr 2**.

Przedstawione wyniki pomiarów odnoszą się do warunków panujących w momencie ich wykonania.

#### Tabela 5. Zestawienie wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego

*Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji. Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.*

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne	E [V/m]	Pp	EPp [V/m]	U [V/m]	EPp + U [V/m]	H [A/m]	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>	Wysokość pomiaru [m]	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Azymut 85 główny kierunek pomiarowy (GKP), na polu	51° 8'10.9"N 17° 8'53.2"E	1,93	1,47	2,84	0,70	3,53	0,009	0,13	0,13	1,9	NIE
2	Azymut 85 (GKP), na polu	51° 8'11.2"N 17° 8'57.1"E	1,35	1,47	1,98	0,49	2,47	0,007	0,09	0,09	1,8	NIE
3	Azymut 85 (GKP), na polu	51° 8'11.3"N 17° 9'0.8"E	1,34	1,47	1,97	0,48	2,45	0,007	0,09	0,09	1,9	NIE
4	Azymut 85 (GKP), na polu	51° 8'11.4"N 17° 9'3.8"E	1,75	1,47	2,57	0,63	3,20	0,008	0,11	0,12	1,8	NIE
5	Azymut 85 (GKP), przy ogrodzeniu	51° 8'11.6"N 17° 9'7.9"E	1,39	1,47	2,04	0,50	2,55	0,007	0,09	0,09	1,8	NIE
6	Azymut 170 (GKP), na polu	51° 8'8.3"N 17° 8'49.5"E	< 1,00	1,47	1,47	0,36	1,83	0,005	0,07	0,07	1,9	NIE
7	Azymut 170 (GKP), na polu	51° 8'5.2"N 17° 8'50.6"E	< 1,00	1,47	1,47	0,36	1,83	0,005	0,07	0,07	1,8	NIE
8	Azymut 170 (GKP), przy drodze	51° 8'2.9"N 17° 8'51.1"E	1,01	1,47	1,48	0,36	1,85	0,005	0,07	0,07	1,7	NIE
9	Azymut 170 (GKP), na polu	51° 7'58.9"N 17° 8'52.3"E	1,14	1,47	1,68	0,41	2,09	0,006	0,07	0,08	1,8	NIE
10	Azymut 310 (GKP), na polu	51° 8'12.6"N 17° 8'45.5"E	1,72	1,47	2,53	0,62	3,15	0,008	0,11	0,11	1,8	NIE
11	Azymut 310 (GKP), na polu	51° 8'13.9"N 17° 8'42.5"E	1,32	1,47	1,94	0,48	2,42	0,006	0,09	0,09	1,8	NIE
12	Azymut 310 (GKP), na polu	51° 8'16.3"N 17° 8'38.5"E	1,01	1,47	1,48	0,36	1,85	0,005	0,07	0,07	1,7	NIE
13	Azymut 310 (GKP), na polu	51° 8'18.4"N 17° 8'34.3"E	< 1,00	1,47	1,47	0,36	1,83	0,005	0,07	0,07	1,8	NIE
14	Azymut 256 (GKP), na polu	51° 8'9.8"N 17° 8'42.7"E	1,18	1,47	1,73	0,43	2,16	0,006	0,08	0,08	1,7	NIE
15	Azymut 256 (GKP), na polu	51° 8'9.5"N 17° 8'41.6"E	1,02	1,47	1,50	0,37	1,87	0,005	0,07	0,07	1,7	NIE

**Tabela 6. Zestawienie wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego wewnątrz pomieszczeń – NIE DOTYCZY**

**Oznaczenia dotyczące Tabeli 5:**

E – zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego;

*Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji. Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.*

**P<sub>p</sub>** – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa), uwzględniający maksymalne parametry pracy stacji bazowej;

**E<sub>Pp</sub>** – wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego ( $E * P_p$ );

**U** – rozszerzona niepewność wartości natężenia pola elektrycznego;

**H** – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z zależności  $H=E/377 \Omega$ ;

**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.

### 3. PRZEDSTAWIENIE STWIERDZEŃ ZGODNOŚCI

Uzyskane wyniki pomiarowe przedstawione w Tabeli 5 w kolumnie 8 i Tabeli 6 w kolumnie 10 nie przekraczają dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Tabeli 4. Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019. Poz. 2448).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym stacji bazowej o numerze BT34181 WILCZYCE WRO, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w punkcie 25 ppkt. 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 18 lutego 2020 r (Dz. U. 2020 poz. 258) udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych przedstawionych w kolumnie 10 i 11 Tabeli 5 oraz w kolumnie 12 i 13 Tabeli 6 nie przekracza wartości 1.

W trakcie przedstawiania stwierdzeń zgodności została przyjęta zasada podejmowania decyzji oparta o punkt 1 ustęp 2 oraz punkt 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 18 lutego 2020 r (Dz. U. 2020 poz. 258).

#### **4. ZAŁĄCZNIKI**

1. Lokalizacja obiektu badań (1 str.).
2. Usytuowanie pionów pomiarowych oraz położenie innych instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne (1 str.).
3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań (1 str.).

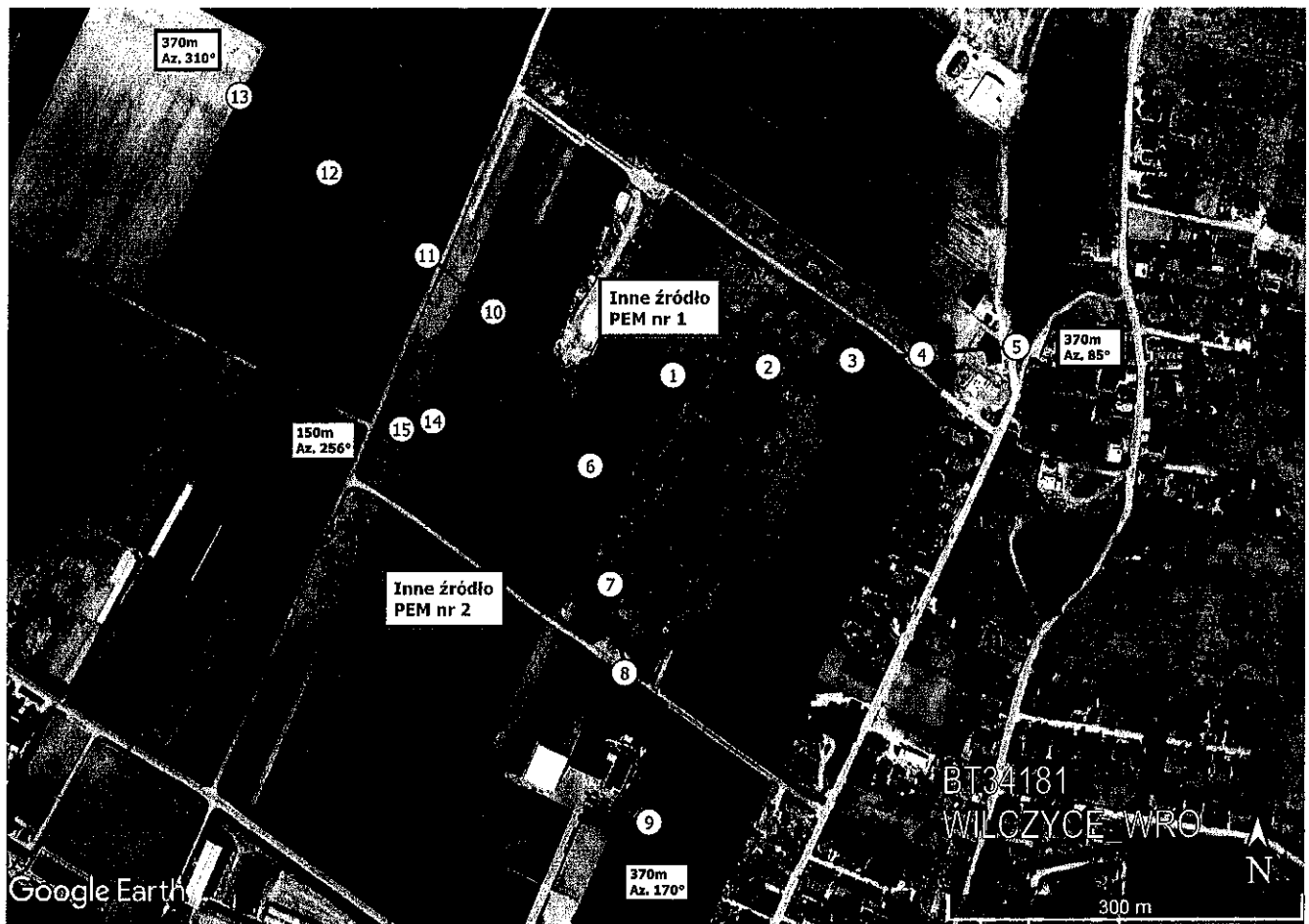
**Autoryzował:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

  
mgr inż. Sylwiana Okolełowa

**KONIEC SPRAWOZDANIA**





Google Earth

<b>Laboratorium badań pól elektromagnetycznych</b>		(((•))) <b>wavenet</b>
Sprawozdanie: LBPEM/Z/857/OŚ/06/2020		Obiekt badań: BT34181 WILCZYCE WRO
Załącznik nr: 2 Usytuowanie pionów pomiarowych oraz położenie innych instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne.		

Skala 1:5882





Laboratorium badań pól  
elektromagnetycznych

(( (•) ))  
wavenet

Sprawozdanie:  
LBPEM/Z/857/OŚ/06/2020

Obiekt badań:  
BT34181 WILCZYCE WRO

Załącznik nr: 3  
Dokumentacja fotograficzna obiektu badań