

Katowice, 2020-05-13

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Murckowska 14,  
40-265 Katowice

KANCELARIA URZĘDU MIASTA CZĘSTOCHOWY WPLYNĘŁO	
15 05. 2020	
nr .....	73430
l.zał. ....	4
..... podpis .....	clw
-10-	

**PREZYDENT MIASTA CZĘSTOCHOWY****dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. CZE0044 G**

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), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) 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 znajdującej się w lokalizacji:

42-224 Częstochowa, Bronisława Czecha 2, gm. Częstochowa, pow. Częstochowa

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

*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:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem  
Koordynator OŚ



014754677  
Data wpływu: 2020-05-15  
Nr: PP. 73430. 2020  
Przyjmił  
Kanceliarz  
Załączników: 0

<b>AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ</b>	
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>PREZYDENT MIASTA CZĘSTOCHOWY ul. Śląska 11/13 42-217 Częstochowa</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>CZE0044_G (zgłoszenie nr 7)</i>	
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. <i>woj. ŚLĄSKIE 2.2.24 (KTS: 10012400000000), pow. Częstochowa 4.2.24.46.64 (KTS: 10012414664000), gm. Częstochowa 5.2.24.46.64.01.1 (KTS: 10012414664011)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>42-224 Częstochowa, Bronisława Czecha 2, gm. Częstochowa, pow. Częstochowa</i>	
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 12_NTU: 4265W Antena Sektorowa 13_V: 5540W Antena Sektorowa 14_DHLNU: 7962W Antena Sektorowa 22_NTU: 4265W Antena Sektorowa 23_V: 5540W Antena Sektorowa 24_DHLNU: 7962W Antena Sektorowa 32_NTU: 4265W Antena Sektorowa 33_V: 5540W Antena Sektorowa 34_DHLNU: 7962W Radiolinia RL1: 1778W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Przepisy prawa nie określają stopnia ograniczenia emisji z instalacji radiokomunikacyjnych takich jak będąca przedmiotem zgłoszenia.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 12_NTU: (19°07'57.6"E,50°50'17.1"N) Antena Sektorowa 13_V: (19°07'57.6"E,50°50'17.1"N) Antena Sektorowa 14_DHLNU: (19°07'57.6"E,50°50'17.1"N) Antena Sektorowa 22_NTU: (19°07'57.8"E,50°50'16.9"N) Antena Sektorowa 23_V: (19°07'57.8"E,50°50'16.9"N) Antena Sektorowa 24_DHLNU: (19°07'57.8"E,50°50'16.9"N) Antena Sektorowa 32_NTU: (19°07'57.5"E,50°50'16.9"N) Antena Sektorowa 33_V: (19°07'57.5"E,50°50'16.9"N) Antena Sektorowa 34_DHLNU: (19°07'57.5"E,50°50'16.9"N) Radiolinia RL1: (19°07'57.6"E,50°50'17.1"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</i>

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 12_NTU: 21,70m  Antena Sektorowa 13_V: 21,70m  Antena Sektorowa 14_DHLNU: 21,80m  Antena Sektorowa 22_NTU: 21,70m  Antena Sektorowa 23_V: 21,70m  Antena Sektorowa 24_DHLNU: 21,80m  Antena Sektorowa 32_NTU: 21,70m  Antena Sektorowa 33_V: 21,70m  Antena Sektorowa 34_DHLNU: 21,80m  Radiolinia RL1: 21,80m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 12_NTU: 4265W  Antena Sektorowa 13_V: 5540W  Antena Sektorowa 14_DHLNU: 7962W  Antena Sektorowa 22_NTU: 4265W  Antena Sektorowa 23_V: 5540W  Antena Sektorowa 24_DHLNU: 7962W  Antena Sektorowa 32_NTU: 4265W  Antena Sektorowa 33_V: 5540W  Antena Sektorowa 34_DHLNU: 7962W  Radiolinia RL1: 1778W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 12_NTU: azymut 15°, pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz)  Antena Sektorowa 13_V: azymut 15°, pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 2-5° (1800MHz)  Antena Sektorowa 14_DHLNU: azymut 15°, pochylenie 0-5° (2600MHz)  Antena Sektorowa 22_NTU: azymut 125°, pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 23_V: azymut 125°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 24_DHLNU: azymut 125°, pochylenie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 32_NTU: azymut 255°, pochylenie 0-3° (900MHz), pochylenie 2-3° (2100MHz)  Antena Sektorowa 33_V: azymut 255°, pochylenie 0-3° (800MHz), pochylenie 2-3° (1800MHz)  Antena Sektorowa 34_DHLNU: azymut 255°, pochylenie 0-3° (2600MHz)  Radiolinia RL1: azymut 10° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_NTU 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_V 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 14_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 22_NTU 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 23_V 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 24_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 32_NTU 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_V 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 34_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 10 września</p>

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.

LP 7. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)

13. Miejscowość, data: Katowice, 2020-05-13

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: [REDACTED]

Podpis:

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia



AB 1294



LABORATORIUM BADAWCZE

LABORATORIUM ANTEO

POLAND Sp. z o.o. sp. k.




Laboratorium Badawcze Anteo

ul. Chryzantem 23/1

41-700 Ruda Śląska

e-mail: laboratorium@anteo.pl

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W OTOCZENIU STACJI BAZOWEJ TELEFONII KOMÓRKOWEJ SIECI P4 DLA POTRZEB OCHRONY LUDZI I ŚRODOWISKA

Nr stacji	Miejsce wykonania pomiarów:	Data wykonania pomiarów:	Data autoryzacji sprawozdania:
<b>CZE0044G</b>	<b>Częstochowa, ul. Bronisława Czecha 2</b>	<b>2020-04-30</b>	<b>2020-05-12</b>
Zleceniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_2020-03_003-20a-S_CZE0044G</b>		
Nr egzemplarza:	<b>1/2</b>		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:	
 Specjalista ds. jakości	 Kierownik laboratorium	 Kierownik laboratorium	

Za zgodność z oryginałem  
Adnotacja  
  
Katowice  
dnia 13. 05. 2020

## 1. Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy z dnia 2018-08-31 pomiędzy firmą **Laboratorium Anteo Poland sp. z o.o. sp. k., ul. Chryzantem 23/1, 41-700 Ruda Śląska**, a firmą **P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa**, przekazanej do realizacji Laboratorium Badawczemu Anteo.

Sprawozdanie przedstawia wyniki sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **CZE0044G** będącej obiektem radiokomunikacyjnym P4 Sp. z o.o., w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu ww. instalacji.

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do istniejącej konfiguracji instalacji antenowej. Każda zmiana konfiguracji, o ile zmiana ta może mieć wpływ na zmiany poziomów pól elektromagnetycznych, wiąże się z koniecznością wykonania nowego badania.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB1294. Data ważności akredytacji: od 2019-10-28 do 2023-10-27. Zakres wykonywanych przez laboratorium badań podany jest pod adresem [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl).

Akredytacja laboratorium w odniesieniu do normy ISO/IEC 17025:2018-02 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań.

## 2. Metoda badań

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

- Załącznik 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).

## 3. Akty prawne

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020, poz. 695).

## 4. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Częstochowa, ul. Bronisława Czecha 2.  
Współrzędne geograficzne obiektu: 19°07'57.63"E, 50°50'17.07"N.

## 5. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na dachu kościoła. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 1800MHz, 900MHz, 800MHz, 2100MHz, 2600MHz oraz radiolinii 80GHz. Pomiary pól elektromagnetycznych zostały wykonane w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie [redacted] obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych [redacted] pomach zbliżonych do dopuszczalnych. Na kierunku zbliżonym do azymutu anten pomiary wykonano do odległości  $10 \times H_{ANT}$  (gdzie  $H_{ANT}$  - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m).

Wszelkie dane dotyczące źródeł promieniowania (min. wysokość anten, częstotliwość pracy) oraz współrzędne geograficzne obiektu pochodzą od zleceniodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 12:00 do 13:30 przez:

██████████ – Technik ds. pomiarów PEM

## 6. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza: 18,2°C

Wilgotność powietrza: 62,4%

Brak opadów atmosferycznych podczas przeprowadzania badania.

Pomiar temperatury i wilgotności wykonano przy użyciu Termohigrometru Voltcraft BL-20 TRH

## 7. Parametry techniczne obiektu badań

Parametry techniczne przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela nr 1 – Parametry systemu nadawczo – odbiorczego pracującego w paśmie 1800MHz, 900MHz, 800MHz, 2100MHz, 2600MHz,

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowe

**Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie - 1800MHz, 900MHz, 800MHz, 2100MHz, 2600MHz – tabela 1**

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				Całodobowa 24h					
Warunki pracy				Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R10	15	21,7	800	5	5540	19°07'57.63"E	50°50'17.07"N
	1800				5	19°07'57.63"E		50°50'17.07"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R10	15	21,7	900	5	4265	19°07'57.63"E	50°50'17.07"N
	2100				5	19°07'57.63"E		50°50'17.07"N	
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	15	21,8	2600	5	7962	19°07'57.63"E	50°50'17.07"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R10	125	21,7	800	6	5540	19°07'57.79"E	50°50'16.86"N
	1800				6	19°07'57.79"E		50°50'16.86"N	
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R10	125	21,7	900	6	4265	19°07'57.79"E	50°50'16.86"N
	2100				6	19°07'57.79"E		50°50'16.86"N	
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	125	21,8	2600	6	7962	19°07'57.79"E	50°50'16.86"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R10	255	21,7	800	3	5540	19°07'57.46"E	50°50'16.88"N
	1800				3	19°07'57.46"E		50°50'16.88"N	
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R10	255	21,7	900	3	4265	19°07'57.46"E	50°50'16.88"N
	2100				3	19°07'57.46"E		50°50'16.88"N	
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	255	21,7	2600	3	7962	19°07'57.46"E	50°50'16.88"N

Katowice  
dnia

13. 05. 2020

**Parametry systemu nadawczo – odbiorczego linii radioliniowej – Tabela nr 2**

<b>Charakterystyka promieniowania</b>				kierunkowa					
<b>Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]</b>				24					
<b>Rodzaj wytwarzanego pola</b>				stacjonarne					
<b>Linia radiowa</b>				<b>Antena</b>					
L p.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	10	21,8	19°07'57.63"E	50°50'17.07"N

**8. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego**

Niezbędnych informacji na temat źródeł pól udzielił Specjalista ds. Administracji Projektu P4 Sp. z o.o., który nie brał udziału w badaniach.

Uwzględniono podaną przez zleceniodawcę poprawkę pomiarową o wartości 1,65. Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż po uwzględnieniu poprawki w/w urządzenia podczas pomiaru pracowały w warunkach maksymalnego występującego lub planowanego obciążenia, tj. zgodnie z parametrami w pkt. 7.

**9. Opis terenu**

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. CZE0044G zlokalizowana jest na dachu kościoła w miejscowości Częstochowa, ul. B. Czecha 2. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 21,7m, 21,8m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach APM30, które umieszczone są na poddaszu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności publicznej. Na obszarze, w którym na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie, w danym zakresie częstotliwości, pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych, znajdują się budynki, w których mogą przebywać ludzie. W związku z ogłoszonym stanem epidemii, zgodnie z art.31 pkt. 2 ustawy Dz. U. 2020, poz. 695 nie przeprowadzono pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych.

W badanym środowisku nie znajdują się urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM.

**10. Sprzęt pomiarowy**

Tabela nr 3 – Sprzęt pomiarowy

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Numer identyfikacyjny
1.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF6091*	2403/01B D-0648 2402/04B 01056
2.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0392*	2403/01B D-0648 2402/12B D-0315
3.	Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH	130206311
4.	Dalmierz laserowy GLM 250 VF	209147077

\*Zestaw pomiarowy przed wykonaniem pomiarów został sprawdzony za pomocą uniwersalnego testera sond UTEST-7

Tabela nr 4 – Szerokopasmowe mierniki pola elektromagnetycznego

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego wzorcowania
1.	Miernik Narda NBM-520	Zależny od sondy	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08
2.	Sonda Narda EF6091	[czarna klatka]	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08
3.	Sonda Narda EF0392	0,1MHz - 3GHz	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08



\*\*LWiMP – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechnika Wroclawska

Tabela nr 5 – Sprzęt uzupełniający

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego sprawdzenia
1.	Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH	-20 + +60°C 0 – 100%RH	719-2097/19*** 719-2096/19***	2020-07-17
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	215.1-M11-4180-116/13**** 2239.8-M11-4180-1039/11****	2020-06-24

\*\*\*Laboratorium Pomiarowe INTROL

\*\*\*\*Zakład Długości Kąta GUM

## 11. Wyniki badań

Tabela nr 6 – Natężenie pola elektrycznego i magnetycznego

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Natężenie pola** E [V/m]	Natężenie pola*** H [A/m]	Wysokość pomiaru**** [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME*****	Wartości WMH*****
1	Teren przy budynku kancelarii parafialnej ul. Czecha 2	3,6	0,010	1,94	50°50'17.7" 19°07'57.9"	0,13	0,13
2	GKP**15°, Teren zieleni przy parkingu	3,5	0,009	1,65	50°50'18.1" 19°07'58.2"	0,12	0,12
3	Teren przy elewacji bloku mieszkalnego ul. Czecha 2a	2,9	0,008	1,51	50°50'19.2" 19°07'58.4"	0,10	0,10
4	Przystanek autobusowy	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'21.0" 19°07'57.2"	<0,06	<0,06
5	GKP 15°, Teren zieleni	3,6	0,010	1,25	50°50'23.7" 19°07'59.4"	0,13	0,13
6	Teren przy elewacji wieżowca ul. Pużaka 4	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'22.3" 19°08'03.6"	<0,06	<0,06
7	GKP 15°, Chodnik	2,7	0,007	1,40	50°50'21.0" 19°07'59.0"	0,10	0,10
8	Chodnik	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'17.6" 19°08'01.6"	<0,06	<0,06
9	GKP 125°, Chodnik	2,5	0,007	1,96	50°50'13.4" 19°08'05.0"	0,09	0,09
10	GKP 125°, Alejka parkowa	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'12.5" 19°08'06.7"	<0,06	<0,06
11	Teren przed wejściem do klatki schodowej ul. F.Niła 2B kl.I	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'13.2" 19°08'03.4"	<0,06	<0,06
12	GKP 125°, Na ulicy	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'15.4" 19°08'01.4"	<0,06	<0,06
13	Teren przed wejściem do klatki schodowej Ul. Czecha 1	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'15.3" 19°08'00.1"	<0,06	<0,06
14	GKP 125°, Plac przed kościołem	3,1	0,008	1,30	50°50'16.1" 19°07'59.4"	0,11	0,11
15	GKP 225°, Teren przy kościele	3,1	0,008	1,04	50°50'16.8" 19°07'56.4"	0,11	0,11
16	Teren przed wejściem do klatki schodowej ul. Czecha 4	2,9	0,008	0,94	50°50'16.5" 19°07'54.5"	0,10	0,10
17	Teren przed wejściem do klatki schodowej ul. Czecha 6	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'17.3" 19°07'55.1"	<0,06	<0,06
18	Teren przed wejściem do klatki schodowej ul. Czecha 10	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'17.0" 19°07'49.6"	<0,06	<0,06
19	GKP 225°, Parking osiedlowy	4,4	0,012	1,69	50°50'15.3" 19°07'47.2"	0,16	0,16
20	Teren przed wejściem do klatki schodowej ul. Czecha 13	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'14.8" 19°07'48.7"	<0,06	<0,06
21	GKP 225°, Chodnik przy bloku mieszkalnym ul. Czecha 8	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'15.9" 19°07'51.7"	<0,06	<0,06
22	Teren przed wejściem do klatki schodowej ul. Czecha 7, kl. IV	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'14.9" 19°07'53.8"	<0,06	<0,06
23	Teren przy elewacji bloku mieszkalnego ul. Czecha 2a	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°50'17.7" 19°07'55.3"	<0,06	<0,06

Nr formularza: 4

Data obowiązywania formularza: 2020-04-01

Strona 5 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania

Przy wskazaniach sondy poniżej czułości, dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość <0,8 V/m i <0,002 A/m oraz WME i WMH <0,06 (przy uwzględnieniu niepewności pomiaru i poprawki pomiarowej).

\*GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

\*\* - wartość przy uwzględnieniu współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna). Wartość uśredniona w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust.1 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.

\*\*\* - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  $H = E/377$ , z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.

\*\*\*\* - wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu.

\*\*\*\*\* - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 pkt.1 rozporządzenia Ministra Klimatu Dz. U. 2020 poz.258:

$$WM_E = \frac{E}{\min(MEgr)}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MHgr)}$$

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej (magnetycznej) pola,

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m, (natężenia pola magnetycznego H, wyrażonego w A/m), uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,

min(MEgr) (min MHgr) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej (magnetycznej) pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wyrażoną w V/m rozporządzeniem Min. Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku Dz.U2019 poz.2448.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 27,6% (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynnika  $k=2$ ). Opis szacowania niepewności pomiaru znajduje się w dokumencie: Z7.4.1. Szacowanie niepewności pomiaru Laboratorium Badawczego ANTEO i jest zgodny z wytycznymi EA dotyczącymi wyrażania niepewności w badaniach ilościowych zawartymi w publikacji EA-04/16.

Badanie wykonywano metodą dwóch sond szerokopasmowych opisaną w dokumencie Z7.4.5 Ocena możliwości realizacji metody badawczej wydanie z 2020-03-05. W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolinii w badanym widmie, korzystając z w/w metody.

## 12. Podsumowanie

Dopuszczalny poziom promieniowania, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, charakteryzują parametry fizyczne określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) – tabela nr 7.

Tabela nr 7 – Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
0 Hz	10000	2500	ND
Od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
Od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
Od 0,05 Hz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
Od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
Od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
Od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
Od 1 MHz do 10 MHz	87 / f <sup>0,5</sup>	0,73 / f	ND
Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
Od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f <sup>0,5</sup>	0,0037 x f <sup>0,5</sup>	f / 200
Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Podczas badania przyjęto, jako wartości dopuszczalną poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku wartość 2 W/m<sup>2</sup> (28 V/m), tj. wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400MHz - 2000MHz. Pomiary wykonano dla średniego kąta pochylenia wiązki; przeprowadzone badania w środowisku, w obszarze pomiarowym w otoczeniu stacji bazowej CZE0044G w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenia 60% wartości dopuszczalnej poziomu pól elektromagnetycznych.

W badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności, żadna wyznaczona wartość (WME, WMH) nie przekroczyła wartości 1.

### 13. Załączniki

Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji



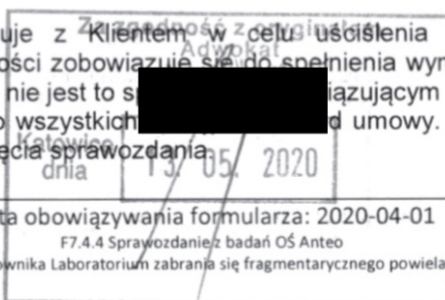
Zdjęcie satelitarne: Image © 2020 CNES/Airbus

	<p>Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, CZE0044G – Częstochowa, ul. B.Czecha 2</p>	<p>Wykonał: [Redacted]</p>	<p>Skala: 1:2500</p>
--	---	--------------------------------	--------------------------

### 14. Współpraca z klientem

Laboratorium współpracuje z Klientem w celu uściślenia jego oczekiwań. W szczególności Laboratorium w swojej działalności zobowiązuje się do spełnienia wymagań klienta, zachowania poufności badań i ochrony jego praw, jeśli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient jest informowany o wszystkich warunkach umowy. Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni od daty przyjęcia sprawozdania.



Nr formularza: 4

Data obowiązywania formularza: 2020-04-01


Strona 7 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania

## 15. Koniec sprawozdania

Ilość egzemplarzy: 2

Za zgodność z oryginałem Adwokat	
	
Katowice dnia	13. 05. 2020