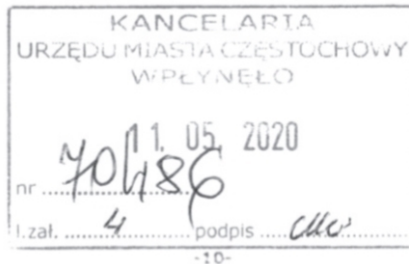


Katowice, 2020-05-07

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



PREZYDENT MIASTA CZĘSTOCHOWY

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. CZE0056 A

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:

42-200 Częstochowa, Łukasińskiego 28, 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

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

PREZYDENT MIASTA CZĘSTOCHOWY

ul. Śląska 11/13

42-217 Częstochowa

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

CZE0056_A (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. 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)

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

42-200 Częstochowa, Łukasińskiego 28, gm. Częstochowa, pow. Częstochowa

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 11_DL: 7780W

Antena Sektorowa 12_NU: 8433W

Antena Sektorowa 13_T: 1406W

Antena Sektorowa 14_HV: 7607W

Antena Sektorowa 21_NU: 8433W

Antena Sektorowa 22_DL: 7780W

Antena Sektorowa 23_T: 1406W

Antena Sektorowa 24_HV: 5365W

Antena Sektorowa 31_DL: 7780W

Antena Sektorowa 32_NU: 8433W

Antena Sektorowa 33_T: 1406W

Antena Sektorowa 34_HV: 5365W

Radiolinia RL1: 1778W

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

Przepisy prawa nie określają stopnia ograniczenia emisji z instalacji radiokomunikacyjnych takich jak będąca przedmiotem zgłoszenia.

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

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_DL: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Antena Sektorowa 12_NU: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Antena Sektorowa 13_T: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Antena Sektorowa 14_HV: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Antena Sektorowa 21_NU: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Antena Sektorowa 22_DL: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Antena Sektorowa 23_T: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Antena Sektorowa 24_HV: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Antena Sektorowa 31_DL: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Antena Sektorowa 32_NU: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Antena Sektorowa 33_T: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Antena Sektorowa 34_HV: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

Radiolinia RL1: (19°09'12.6"E, 50°47'06.6"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DL: 24,00m Antena Sektorowa 12_NU: 24,00m Antena Sektorowa 13_T: 23,80m Antena Sektorowa 14_HV: 23,90m Antena Sektorowa 21_NU: 24,00m Antena Sektorowa 22_DL: 24,00m Antena Sektorowa 23_T: 23,80m Antena Sektorowa 24_HV: 23,90m Antena Sektorowa 31_DL: 24,00m Antena Sektorowa 32_NU: 24,00m Antena Sektorowa 33_T: 23,80m Antena Sektorowa 34_HV: 23,90m Radiolinia RL1: 22,40m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DL: 7780W Antena Sektorowa 12_NU: 8433W Antena Sektorowa 13_T: 1406W Antena Sektorowa 14_HV: 7607W Antena Sektorowa 21_NU: 8433W Antena Sektorowa 22_DL: 7780W Antena Sektorowa 23_T: 1406W Antena Sektorowa 24_HV: 5365W Antena Sektorowa 31_DL: 7780W Antena Sektorowa 32_NU: 8433W Antena Sektorowa 33_T: 1406W Antena Sektorowa 34_HV: 5365W Radiolinia RL1: 1778W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DL: azymut 90°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_NU: azymut 90°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_T: azymut 90°, pochylenie 0-5° (900MHz) Antena Sektorowa 14_HV: azymut 90°, pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 2-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_NU: azymut 220°, pochylenie 0-2° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_DL: azymut 220°, pochylenie 0-2° (1800MHz) Antena Sektorowa 23_T: azymut 220°, pochylenie 0-5° (900MHz) Antena Sektorowa 24_HV: azymut 220°, pochylenie 0-2° (800MHz), pochylenie 2° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DL: azymut 320°, pochylenie 0-3° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_NU: azymut 320°, pochylenie 0-3° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_T: azymut 320°, pochylenie 0-5° (900MHz) Antena Sektorowa 34_HV: azymut 320°, pochylenie 0-3° (800MHz), pochylenie 2-3° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 8° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_DL 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_NU 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_T 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_HV 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 21_NU 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_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki






AB 1294



**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:
CZE0056A	Częstochowa, ul. Łukasieńskiego 28	2020-04-27	2020-05-05
Zleceniodawca:	P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	SP_2020-03_003-23a-S_CZE0056A		
Nr egzemplarza:	1/2		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:	
 Specjalista ds. jakości	 Kierownik laboratorium	 Kierownik laboratorium	

Za zgodność z oryginałem
Adwokat
Katowice
dnia 

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 **CZE0056A** 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.

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. Łukasiewskiego 28

Współrzędne geograficzne obiektu: 19°09'12.65"E, 50°47'06.60"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. 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 przeprowadzonego pomiaru stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych 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 10:30 do 12:00 przez:

Technik ds. pomiarów PEM

6. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza: 20,5°C

Wilgotność powietrza: 31,2%

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	90	23,9	800	5	7607	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N
	2600				6	19°09'12.65"E		50°47'06.60"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010304	90	23,8	900	5	1406	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N
3	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	90	24	1800	6	7780	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N
4	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	90	24	2100	6	8433	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R10	220	23,9	800	2	5365	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N
	2600				2	19°09'12.65"E		50°47'06.60"N	
6	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010304	220	23,8	900	5	1406	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N
7	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	220	24	1800	2	7780	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N
8	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	220	24	2100	2	8433	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R10	320	23,9	800	3	5365	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N
	2600				3	19°09'12.65"E		50°47'06.60"N	
10	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010304	320	23,8	900	5	1406	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N
11	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	320	24	1800	3	7780	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N
12	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	320	24	2100	3	8433	19°09'12.65"E	50°47'06.60"N

Katowice
dnia

Parametry systemu nadawczo – odbiorczego linii radioliniowej – Tabela nr 2

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
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	8	22,4	19°09'12.65"E	50°47'06.60"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.

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

Ze względu na brak danych o innych źródłach promieniowania elektromagnetycznego w badanym obszarze pomiarowym, sprawozdanie może nie być przydatne do zastosowania w obszarze regulowanym.

9. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. CZE0056A zlokalizowana jest na dachu stalowej w miejscowości Częstochowa, ul. Łukasińskiego 28. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 23,8m, 24m, 23,9m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach APM30, które umieszczone są na dachu. 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	7077

*Zestaw pomiarowy przed wykonaniem pomiarów zebrany w celu pomiaru uniwersalnego testera sond UTEST-7

Nr formularza: 4

Data otrzymania:

2020-04-01

Strona 4 z 8

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika

OS Anteo

mentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.

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	0,69 – 300V/m 80MHz – 90GHz	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08
3.	Sonda Narda EF0392	0,63 – 991V/m 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	GKP**90°, Chodnik przy ul. Łukasieńskiego 33	2,8	0,007	1,72	50°47'07.5" 19°09'07.9"	0,13	0,13
2	Przy elewacji bloku ul. Łukasieńskiego 31	1,6	0,004	1,80	50°47'07.9" 19°09'14.1"	0,07	0,07
3	GKP 90°, Droga gruntowa ul. Elizy Orzeszkowej 7	1,6	0,004	1,43	50°47'06.7" 19°09'19.3"	0,07	0,07
4	GKP 90°, Teren garaży przy ul. Limanowskiego 21	1,6	0,004	1,99	50°47'06.6" 19°09'24.9"	0,07	0,07
5	Chodnik ul. Limanowskiego 29	<0,8	0,002	0,3-2,0	50°47'04.0" 19°09'22.2"	<0,04	<0,04
6	Wjazd na teren garaży	<0,8	0,002	0,3-2,0	50°47'09.3" 19°09'20.9"	<0,04	<0,04
7	Plac zabaw przy ul. Łukasieńskiego 17	<0,8	0,002	0,3-2,0	50°47'09.1" 19°09'17.2"	<0,04	<0,04
8	Teren przy budynku ul. Łukasieńskiego 26	<0,8	0,002	0,3-2,0	50°47'07.1" 19°09'11.6"	<0,04	<0,04
9	Wejście do budynku ul. Irzykowskiego 1	2,0	0,005	1,39	50°47'06.5" 19°09'09.9"	0,09	0,09
10	GKP 320°, Droga przy ul. Irzykowskiego 18	1,2	0,003	1,72	50°47'09.4" 19°09'09.0"	0,06	0,06
11	Chodnik przy ul. Irzykowskiego 26	<0,8	0,002	0,3-2,0	50°47'12.1" 19°09'08.2"	<0,04	<0,04
12	GKP 320°, Teren zielony przy ul. Kuszczewiczowej 2	<0,8	0,002	0,3-2,0	50°47'12.8" 19°09'04.0"	<0,04	<0,04
13	Chodnik przy ul. Kuszczewiczowej 4	<0,8	0,002	0,3-2,0	50°47'09.9" 19°09'04.6"	<0,04	<0,04
14	Chodnik przy ul. Kuszczewiczowej 8	<0,8	0,002	0,3-2,0	50°47'03.9" 19°09'04.8"	<0,04	<0,04
15	GKP 220°, Teren zielony przy ul. Prusa 10	1,0	0,003	1,95	50°47'01.1" 19°09'04.0"	0,05	0,05
16	Boisko szkolne przy bursie	<0,8	0,002	0,3-2,0	50°47'02.4" 19°09'07.9"	<0,04	<0,04
17	GKP 220°, Parking przy ul. Irzykowskiego 1	<0,8	0,002	0,50	50°47'04.5" 19°09'09.6"	0,05	0,05
18	Parking przy sklepie Biedronka	<0,8	0,002	0,3-2,0	50°47'05.0"	<0,04	<0,04

					19°09'15.5"		
19	Przy elewacji budynku ul. Łukasieńskiego 35	1,0	0,003	1,15	50°47'05.8" 19°09'14.7"	0,05	0,05
20	Przy elewacji budynku ul. Łukasieńskiego 30	<0,8	0,002	0,3-2,0	50°47'05.1" 19°09'13.1"	<0,04	<0,04

Przy wskazaniach sondy poniżej czułości, dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość <0,8 V/m i <0,002 A/m oraz WME i WMH <0,04

*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.

*** - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$

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

***** - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.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 współczynniku $k=2$). 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 pole 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 ²)
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 ^{0,5}	0,73 / f	ND
Od 10 MHz do 400 MHz	Za zgodność z oryginałem	0,073	2
Od 400 MHz do 2000 MHz		0,0037 x f ^{0,5}	f / 200
Od 2 GHz do 300 GHz		0,16	10

Podczas badania przyjęto dopuszczalną poziomą pola elektromagnetycznego w środowisku wartość 2 W/m² (wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400MHz - 2000MHz). Pomiary wykonano przy kącie pochylenia wiązki; przeprowadzone badania

Nr formularza: 4

Data obrotu

Formularza: 2020-04-01

Strona 6 z 8

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 odstępstwach od umowy. Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni od daty przyjęcia sprawozdania.

15. Koniec sprawozdania

Ilość egzemplarzy: 2

Za zgodność z oryginałem Adwokat	
Katowice dnia	

Nr formularza: 4

Data

arza: 2020-04-01

Strona 8 z 8

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika

LABORATORIUM ANTEO

fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.