

PLAY

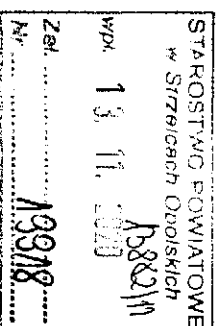
Katowice, 2020-11-13

Prowadzacy instalacje:

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

**Starosta Powiatu Strzelce Opolskie**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. STR5001 D

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. 2010 Nr 130 poz. 879), 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:

47-133 Jemielnica, dz. nr 166, gm. Jemielnica, pow. strzelecki

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 dotrymania do 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 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostało w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jednym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

Z powazaniem
 Koordynator OŚ
 Wioleta Jakubczyk
 (22) 319 4910
 kom. 790004069

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula
 Jakubczyk
 Data: 2020.11.13 13:00:34 CET

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
Starosta Powiatu Strzelce Opolskie
ul. Jordankowska 2, 47-100 Strzelce Opolskie

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
STR5001_D (zgłoszenie nr 3)

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. OPOLSKIE 2.5.16 (TERYT: 16) (KTS: 10031600000000), pow. strzelecki 4.5.16.32.11 (TERYT: 1611) (KTS: 10031613211000), gm. Jemielnica 5.5.16.32.11.02.2 (TERYT: 1611022) (KTS: 10031613211022)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
P4 Sp. z o.o., ul Tasmowa 7, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
47-133 Jemielnica, dz. nr 166, gm. Jemielnica, pow. strzelecki

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wyłtarzających 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_DGLNTUV: 15153W

Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: 15153W

Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: 15153W

Radiolinia RL1: 2630W

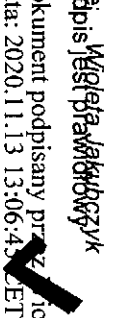
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

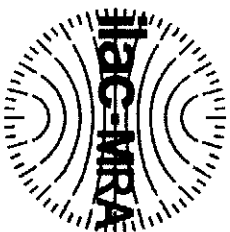
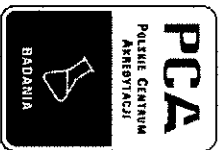
Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami
Jeśli chodzi o standardy ochrony jakości środowiska określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448) parametry anten zostały dobrane w taki sposób, żeby w przypadku tej instalacji zapewnione było dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, we wszystkich punktach/pionach pomiarowych nie stwierdzono występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia pola elektrycznego przekraczającej poziom dopuszczalny.

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_DGLNTUV: (18°22'50.2"E, 50°33'13.8"N) Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: (18°22'50.2"E, 50°33'13.8"N) Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: (18°22'50.2"E, 50°33'13.8"N) Radiolinia RL1: (18°22'50.2"E, 50°33'13.8"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 18GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: 39,50m Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: 39,50m Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: 39,50m Radiolinia RL1: 37,00m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: 15153W Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: 15153W Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: 15153W Radiolinia RL1: 2630W

LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochYLENIA osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: azymut 60°, pochYLENIE 0-6° (800MHz), pochYLENIE 0-6° (900MHz), pochYLENIE 2-6° (1800MHz), pochYLENIE 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: azymut 190°, pochYLENIE 0-6° (800MHz), pochYLENIE 0-6° (900MHz), pochYLENIE 2-6° (1800MHz), pochYLENIE 2-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: azymut 310°, pochYLENIE 0-6° (800MHz), pochYLENIE 0-6° (900MHz), pochYLENIE 2-6° (1800MHz), pochYLENIE 2-6° (2100MHz)</p> <p>Radia linia RL 1: azymut 110° +/-30°, pochYLENIE 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DGLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 21_DGLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 31_DGLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>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 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 7.	<p>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p>
<p>13. Miejscowość, data: Katowice, 2020-11-13</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Wioleta Jakubczyk</p> <p>Podpis: </p> <p>Dokument podpisany przez: Wioleta Urszula Jakubczyk</p> <p>Data: 2020.11.13 13:06:43 CET</p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



Anteo
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:
STR5001D	Jemielnica, dz. nr 166	2020-10-27	2020-10-29
P4 Sp. z o.o.			
ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa			
Zleceńiodawca:		SP_2020-10_008-18a-S_STR5001D	
Nr ewidencyjny sprawozdania:		Sprawdził:	
Sprawozdanie wykonat:		Autoryzował:	
mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości		mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	
		<small>Dokument Polskiego Instytutu Akustycznego i Akustycznego 09/11/17 CET</small>	
		<small>mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości</small>	

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 dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **STR5001D** 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 certyfikatu 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, 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 Jemielnica, dz. nr 166
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°22'50.22"E, 50°33'13.77"N

5. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym. Anteny zainstalowano na wieży. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolini 18GHz. Pomiary pól elektromagnetycznych zostały wykonane w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych. Na kierunku zbliżonym do azymutu anten pomiarowy wykonano do odległości 10 x 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 14:00 do 15:30 przez:

Marcin Wagner – Technik ds. pomiarów PEM

6. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza: 14,8°C

Wilgotność powietrza: 72,6%

Brak opadów atmosferycznych podczas przeprowadzania badania.

Pomiary zostały wykonane przy temperaturze i wilgotności względnej nie wyższej niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Pomiar temperatury i wilgotności wykonano przy użyciu Termohigrometru Volcraft 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

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowej

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

Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [hidoboj]		Katodobowa 24h							
Warunki pracy		Znamionowe							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp.	Typ nadajnika	Antena / Typ / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elekt. anteny [m n.p.t.]	Paśmo [MHz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei AQU4518R24	60	39,5	800	6	15153	18°22'50,22"E	50°33'13,77"N
					900	6		18°22'50,22"E	50°33'13,77"N
					1800	6		18°22'50,22"E	50°33'13,77"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei AQU4518R24	190	39,5	2100	6	15153	18°22'50,22"E	50°33'13,77"N
					800	6		18°22'50,22"E	50°33'13,77"N
					900	6		18°22'50,22"E	50°33'13,77"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei AQU4518R24	310	39,5	1800	6	15153	18°22'50,22"E	50°33'13,77"N
					800	6		18°22'50,22"E	50°33'13,77"N
					2100	6		18°22'50,22"E	50°33'13,77"N

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							
Lp.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/produc ent	Średnica anteny [m]	Azym ut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWE I	18	25.5	0.6-18(VH)LPX2 (-18)	0.6	110	37	18°22'50.22"E	50°33'13.78"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 zlecniodawcę poprawkę pomiarową o wartości 1,47. Z przekazanych przez zlecniodawcę 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. STR5001D zlokalizowana jest na wieży w miejscowości Jemielnica, dz. nr 166. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 39,5m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na przyzwiciu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użytkowności publicznej oraz zabudowa mieszkaniowa. 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 znajdują się urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM. Ich wpływ na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku został uwzględniony w przekazanej poprawce pomiarowej.

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.	Dalmiierz laserowy GLM 250 VF	209147077

*Zestaw pomiarowy przed wykonaniem pomiarów został sprawdzony za pomocą uniwersalnego testera sond UTST-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 0,69 – 300V/m	LWIMP/W/031/19**	2021-02-08
2.	Sonda Narda EF6091	80MHz – 90GHz	LWIMP/W/031/19**	2021-02-08

Nr formularza: 5 Data obowiązywania formularza: 2020-07-20 Strona 4 z 9

F7.4.4 Sprawozdanie z badań O5 Anteo

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

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 uzupelniający

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***	Wzorcowania: 2021-07-19 Sprawdzenia: 2022-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	215-1-M11-4180-116/13**** 2239-8-M11-4180-1039/11****	2020-12-23
3	Urządzenie GPS H-Target Omiloni	-	-	2021-03-10

***Laboratorium Pomiarowe INTRPOL

****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 firmy Center Plast	1,9	0,005	0,82	50°33'13,9"N 18°22'51,1"E	0,07	0,07
2	Teren firmy Center Plast	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°33'14,3"N 18°22'49,2"E	<0,05	<0,05
3	Teren zieleni	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°33'13,3"N 18°22'49,1"E	<0,05	<0,05
4	Teren zieleni	1,9	0,005	1,92	50°33'15,7"N 18°22'51,5"E	0,07	0,07
5	Na drodze	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°33'17,7"N 18°22'54,1"E	<0,05	<0,05
6	Na ulicy przed zabudowaniami firmy	1,9	0,005	1,81	50°33'16,8"N 18°22'58,1"E	0,07	0,07
7	Teren zieleni przed ogrodzeniem posesji	2,1	0,006	0,49	50°33'17,8"N 18°23'01,7"E	0,07	0,07
8	Teren przy posesji domu w budowie	1,9	0,005	1,74	50°33'20,2"N 18°23'06,5"E	0,07	0,07
9	Teren zieleni/nieużytki	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°33'20,4"N 18°23'04,4"E	<0,05	<0,05
10	Ulica przy posesji domu nr 4	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°33'15,3"N 18°23'00,7"E	<0,05	<0,05
11	Ulica przy posesji domu nr 59	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°33'08,3"N 18°23'01,9"E	<0,05	<0,05
12	Teren posesji domu nr 51 od strony pola uprawnego	1,9	0,005	1,20	50°33'09,4"N 18°22'59,4"E	0,07	0,07
13	Chodnik przy ogrodzeniu posesji domu	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°33'02,5"N 18°22'57,3"E	<0,05	<0,05
14	Teren przy ogrodzeniu posesji domu nr 37 od strony pola uprawnego	1,9	0,005	1,50	50°33'01,2"N 18°22'56,4"E	0,07	0,07
15	Pole uprawne	2,1	0,006	1,65	50°33'05,9"N 18°22'48,5"E	0,07	0,07
16	Pole uprawne	1,9	0,005	1,50	50°33'07,0"N 18°22'45,2"E	0,07	0,07
17	Pole uprawne	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°33'01,1"N 18°22'46,6"E	<0,05	<0,05
18	Pole uprawne przy ogrodzeniu firmy Center Plast	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°33'14,5"N 18°22'44,8"E	<0,05	<0,05
19	Ulica przy terenie firmy Center Plast	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°33'18,9"N 18°22'49,5"E	<0,05	<0,05

20	Pole uprawne	1,9	0,005	0,60	50°33'19,0"N 18°22'39,8"E	0,07	0,07
21	Pole uprawne	1,9	0,005	0,82	50°33'20,9"N 18°22'34,8"E	0,07	0,07

Przy wskazaniach sondy poniżej czułości, dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość <1,5 V/m i <0,004 A/m oraz WME i WMH <0,05, z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru

*GKP – Główny Kierownik Pomiarowy

** - wartość przy uwzględnieniu współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna). Wartość chwilowa, zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. (poz. 258), z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.

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

**** - 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:

$$WME = \frac{E}{\text{min (MEgr)}}$$

$$WMH = \frac{H}{\text{min (MHgr)}}$$

gdzie:

WME (W/MH) – 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.

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 określonej 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.U/2019 poz.2448.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 27,6% (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszarzenia 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 radiolitrilii 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.

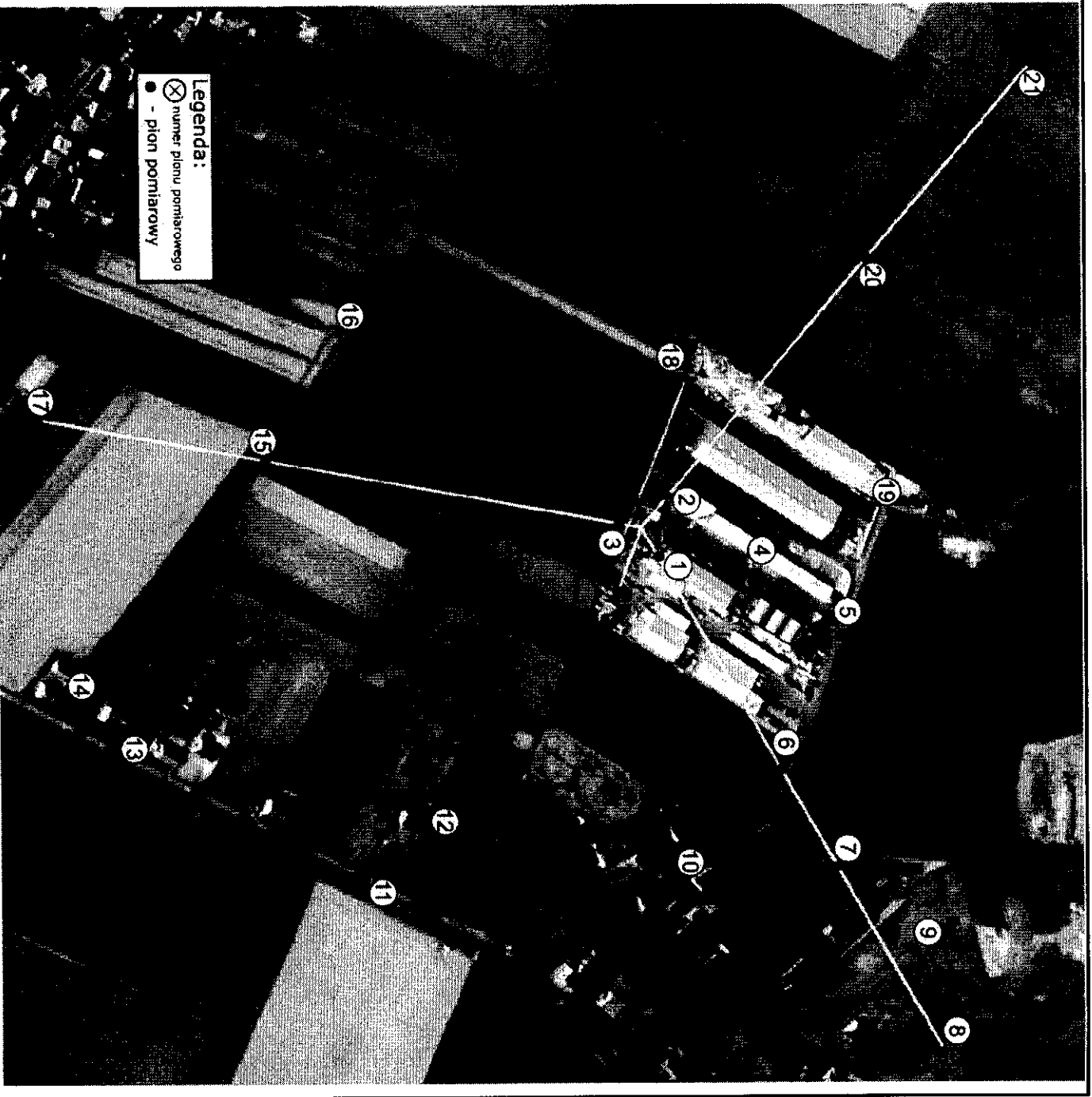
Tabela nr 7 – Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m 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	28	0,073	2
Od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	f / 200
Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Podczas badania przyjęto, jako wartości dopuszczalną poziomiu pola elektromagnetycznego w środowisku wartość 2 W/m² (28 V/m), tj. wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400MHz - 2000MHz. Pomiar wykonano dla średniego kąta pochylenia wiązki: przeprowadzone badania w środowisku, w obszarze pomiarowym w otoczeniu stacji bazowej STR5001D w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenie 60% wartości dopuszczalnej poziomiu pól elektromagnetycznych. W badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności, zadna wyznaczona wartość wskaźnikowa (WME, WMI) 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

 LABORATORIUM BADAWCZE	Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, STR5001A – Jemielnica, dz. nr 166	Wykonał: mgr Magdalena Gabryel	Skala: 1:3500
--	--	-----------------------------------	------------------

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.

Nr formularza: 5

Data obowiązywania formularza: 2020-07-20

Strona 8 z 9

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentacyjnego powielania niniejszego sprawozdania.

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

Koniec sprawozdania