

**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

STAROSTA POWIATU WODZISŁAWSKIEGO
44-300 Wodzisław Śl.,
ul. Bogumińska 2

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

WOD2021_D (zgłoszenie nr 1)

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. wodzisławski 4.2.24.49.15 (KTS: 10012414915000), gm. Radlin 5.2.24.49.15.02.1 (KTS: 10012414915021)

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

44-310 Radlin, Makuszyńskiego 21, gm. Radlin, pow. wodzisławski

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_DGLNTU: 1930W
Antena Sektorowa 12_HV: 1586W
Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 1930W
Antena Sektorowa 22_HV: 1586W
Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 1930W
Antena Sektorowa 32_HV: 1586W
Radiolinia RL1: 5623W

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_DGLNTU: (18°28'45.7"E,50°02'44.3"N)
Antena Sektorowa 12_HV: (18°28'45.7"E,50°02'44.3"N)
Antena Sektorowa 21_DGLNTU: (18°28'45.7"E,50°02'44.3"N)
Antena Sektorowa 22_HV: (18°28'45.7"E,50°02'44.3"N)
Antena Sektorowa 31_DGLNTU: (18°28'45.7"E,50°02'44.3"N)
Antena Sektorowa 32_HV: (18°28'45.7"E,50°02'44.3"N)
Radiolinia RL1: (18°28'45.7"E,50°02'44.3"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:
800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz

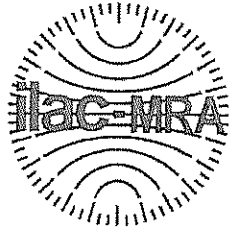
LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11_DGLNTU: 47,40m
Antena Sektorowa 12_HV: 47,40m
Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 47,40m
Antena Sektorowa 22_HV: 47,40m
Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 47,40m
Antena Sektorowa 32_HV: 47,40m

	<i>Radiolinia RL1: 45,50m</i>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_DGLNTU: 1930W</i> <i>Antena Sektorowa 12_HV: 1586W</i> <i>Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 1930W</i> <i>Antena Sektorowa 22_HV: 1586W</i> <i>Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 1930W</i> <i>Antena Sektorowa 32_HV: 1586W</i> <i>Radiolinia RL1: 5623W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_DGLNTU: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_HV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_DGLNTU: azymut 140°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_HV: azymut 140°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_DGLNTU: azymut 250°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_HV: azymut 250°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 333° +/-30°, pochylenie 0°</i></p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DGLNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_DGLNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_DGLNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,</i></p> <p><i>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.</i></p>
LP 7.	<i>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</i>
<p>13. Miejscowość, data: <i>Katowice, 2020-03-29</i></p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <i>Wioleta Jakubczyk</i></p> <p>Podpis:</p>	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia




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:
WOD2021D	Radlin, Makuszyńskiego 21	2020-03-24	2020-03-25
Zleceniodawca:	P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	SP_2020-03_005-1a-S_WOD2021D		
Nr egzemplarza:	1/2		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:	
mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	 mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	

Za zgodność z oryginałem
 Adwokat
 Andrzej Kozyra
 Andrzej Kozyra
 Katowice
 dnia 27.03.2020

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 **WOD2021D** 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 dotrzymywania 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 dotrzymywania 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).

4. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Radlin, ul. Makuszyńskiego 21.
Współrzędne geograficzne obiektu: 50°02'44.30"N, 18°28'45.70"E.

5. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na wieży stalowej. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 80GHz. 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 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 10:00 do 13:00 przez:

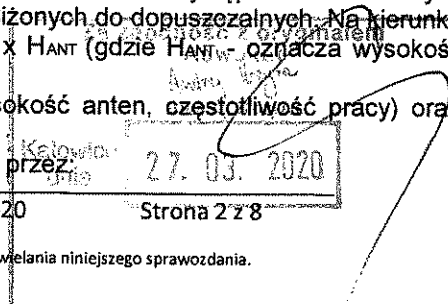
Nr formularza: 3

Data obowiązywania formularza: 2020-03-20

Strona 2 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

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



Marcin Wagner - Technik ds. pomiarów PEM

6. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza: 6,1 °C

Wilgotność powietrza: 34,8 %

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 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowej

Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie - 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz – 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 ATR4518R6	0	47,4	800	10	1586	18°28'45.70"E	50°02'44.30"N
	2600				10	18°28'45.70"E		50°02'44.30"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	0	47,4	900	10	1930	18°28'45.70"E	50°02'44.30"N
	1800				10	18°28'45.70"E		50°02'44.30"N	
	2100				10	18°28'45.70"E		50°02'44.30"N	
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	140	47,4	800	10	1586	18°28'45.70"E	50°02'44.30"N
	2600				10	18°28'45.70"E		50°02'44.30"N	
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	140	47,4	900	10	1930	18°28'45.70"E	50°02'44.30"N
	1800				10	18°28'45.70"E		50°02'44.30"N	
	2100				10	18°28'45.70"E		50°02'44.30"N	
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	250	47,4	800	10	1586	18°28'45.70"E	50°02'44.30"N
	2600				10	18°28'45.70"E		50°02'44.30"N	
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	250	47,4	900	10	1930	18°28'45.70"E	50°02'44.30"N
	1800				10	18°28'45.70"E		50°02'44.30"N	
	2100				10	18°28'45.70"E		50°02'44.30"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									
Lp	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	17	0.6-80(VHLP2-80)	0.6	332.7	03.45.2020	18°28'45.70"E	50°02'44.30"N

Nr formularza: 3

Data obowiązywania formularza: 2020-03-20

Strona 3 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OS Anteo

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

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.

9. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. WOD2021D zlokalizowana jest na wieży stalowej w miejscowości Radlin, ul. Makuszyńskiego 21. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 47,4 m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach APM30, które umieszczone są u podstawy wieży. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny zielone, teren kopalni, szkoła, boisko szkolne zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Na obszarze w którym na podstawie przeprowadzonych obliczeń, nie stwierdzono występowanie, w danym zakresie częstotliwości, pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych, nie znajdują się budynki, w których mogą przebywać ludzie. Badań nie wykonano na terenie kopalni.

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	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

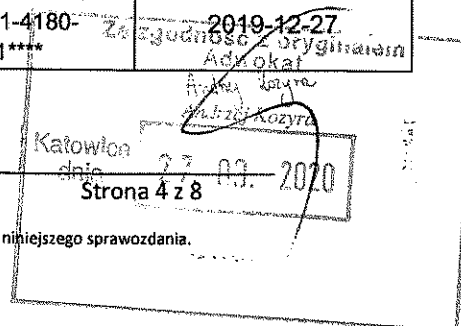
**LWiMP – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechnika Wroclawska

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****	2019-12-27

***Laboratorium Pomiarowe INTRON

****Zakład Długości Kąta GUM



11. Wyniki badań

Tabela nr 6 – Wartości wskaźnikowe WME i WMH dla miejsc dostępnych dla ludności

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME**	Wartości WMH**	Wysokość pomiaru*** [m]
1	GKP*20°, teren przy garażach	50° 2'44.93"N 18°28'45.53"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
2	Teren przy garażach	50° 2'45.00"N 18°28'44.79"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
3	Teren zieleni przy ogrodzeniu posesji	50° 2'43.97"N 18°28'44.36"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
4	GKP 0° , teren przy budynku gospodarczym	50° 2'47.91"N 18°28'45.55"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
5	GKP 0° , teren przy elewacji budynku szkoły SP nr 1	50° 2'47.54"N 18°28'47.17"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
6	Teren przy elewacji budynku mieszkalnego	50° 2'46.87"N 18°28'48.27"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
7	Boisko szkolne	50° 2'43.99"N 18°28'46.28"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
8	GKP 0° , teren przy elewacji budynku mieszkalnego, ul. Makuszyńskiego 8-12	50° 2'50.71"N 18°28'45.67"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
9	GKP 0° , Teren przy elewacji budynku "Świat kobiet"	50° 2'53.84"N 18°28'45.33"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
10	Teren przy elewacji budynku MCK Radlin, ul. Mariacka 9	50° 2'56.73"N 18°28'43.17"E	0,05	0,05	1,81
11	GKP 0° , teren przy ogrodzeniu posesji ul. Kwiatowa 29	50° 2'59.45"N 18°28'45.56"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
12	Teren przy elewacji bloku mieszkalnego ul. Makuszyńskiego 18	50° 2'51.72"N 18°28'40.30"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
13	Teren posesji ul. Makuszyńskiego 31	50° 2'49.68"N 18°28'39.23"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
14	Teren przy elewacji domu ul. Malinowa 10	50° 2'47.11"N 18°28'35.98"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
15	Teren przy ogrodzeniu posesji, ul. Malinowa 17	50° 2'44.20"N 18°28'34.20"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
16	GKP 250° , teren przy ogrodzeniu kopalni	50° 2'42.54"N 18°28'38.63"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
17	Teren przy elewacji bloku mieszkalnego ul. Korfantego 32	50° 2'49.00"N 18°28'53.78"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
18	Teren gospodarstwa	50° 2'46.39"N 18°28'51.97"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0
19	Parking przy markecie	50° 2'49.43"N 18°28'27.98"E	0,05	0,05	1,90
20	GKP 250° , teren przy ogrodzeniu posesji ul. Kostki Napierskiego 39B	50° 2'39.04"N 18°28'23.58"E	<0,03	<0,03	0,3-2,0

Przy wskazaniach sondy poniżej czułości, dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość WME i WMH <0,03

*GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

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(ME_{gr}) (min MH_{gr}) – 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.

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

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 27,5 % (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.

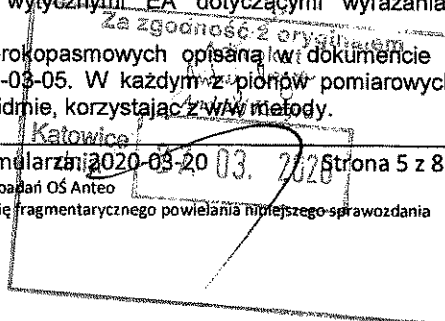
Badanie wykonywano metodą dwóch sond szerokopasmowych opisaną w dokumencie Z7.4.5 Ocena możliwości realizacji metody badawczej wydanie z 2020-03-05. W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolinii w badanym widmie, korzystając z ww metody.

Nr formularza: 3

Data obowiązywania formularza: 2020-03-20 03. 2020 strona 5 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

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



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 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200
Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

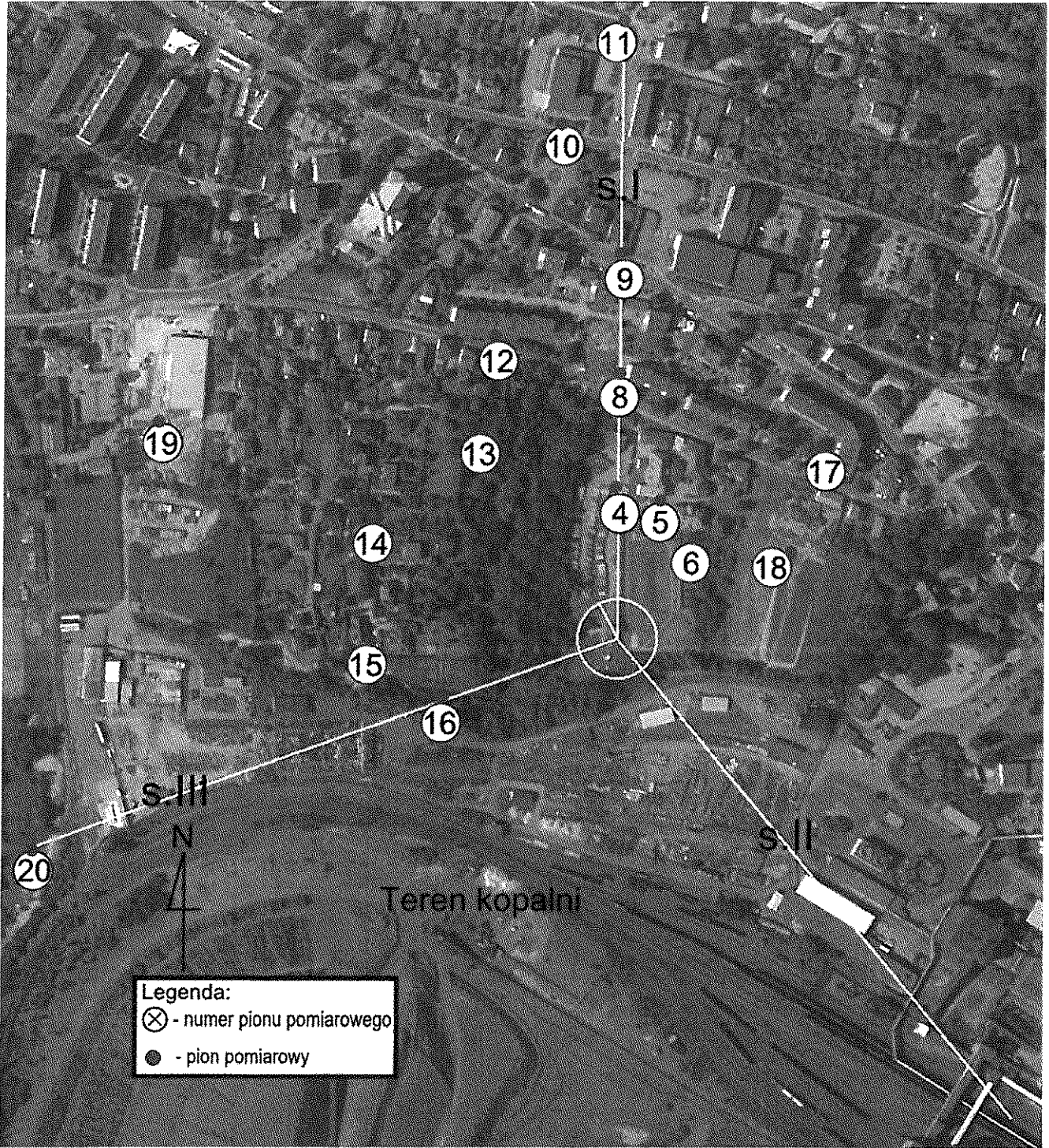
Dla badanej instalacji, dla zakresu częstotliwości o najniższej wartości dopuszczalnej (800MHz) dopuszczalny poziom w środowisku, natężenia pola elektrycznego wynosi 38,9 V/m, a pola magnetycznego 0,105 A/m. Pomiary wykonano dla średniego kąta pochylenia wiązki; przeprowadzone badania w środowisku, w obszarze pomiarowym w otoczeniu stacji bazowej WOD2021D w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenie 60% wartości dopuszczalnej poziomu pól elektromagnetycznych.

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

13. Załączniki

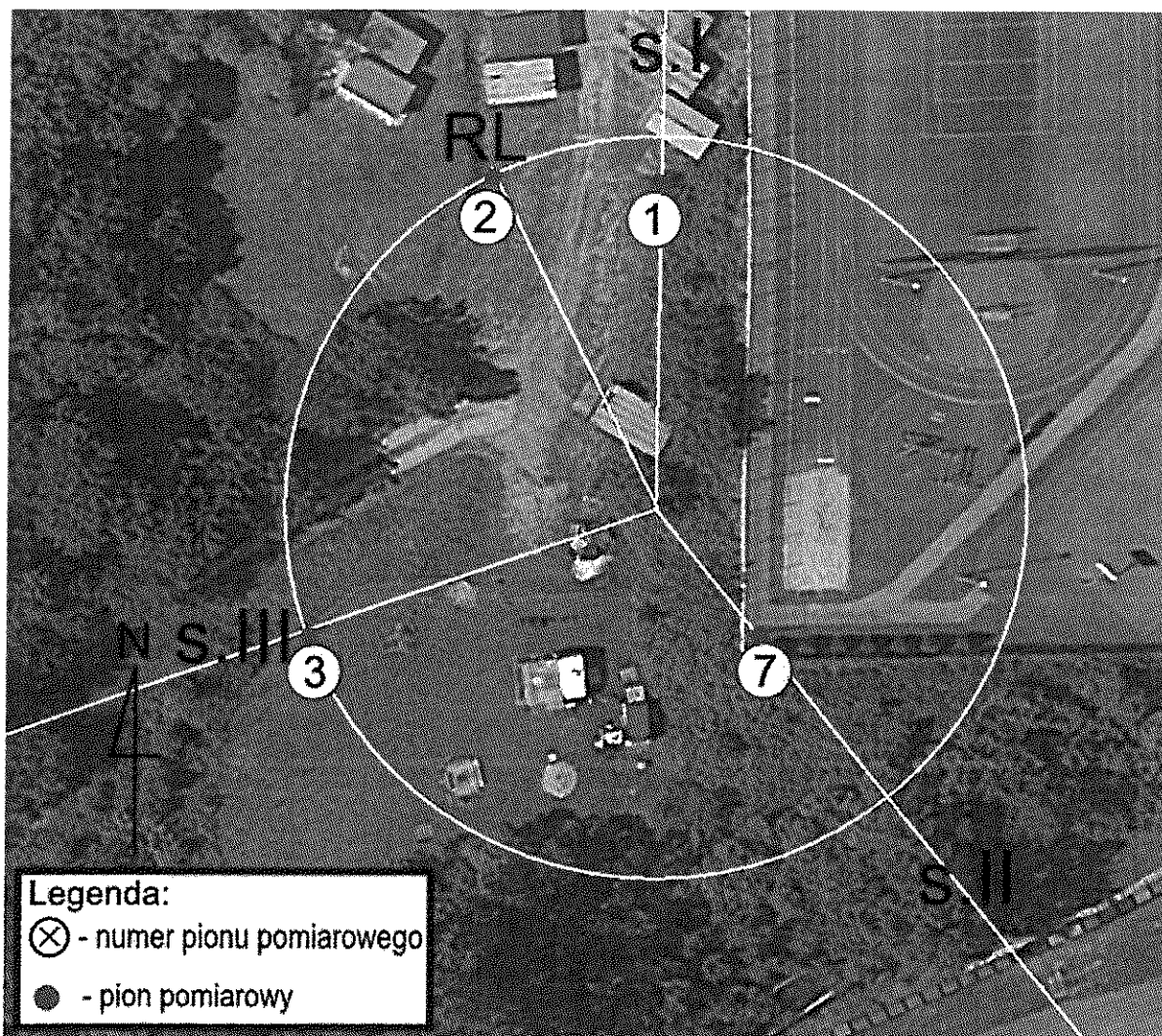
Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji
Załącznik nr 2 - Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych w teoretycznym obszarze występowania ponadnormatywnych pól elektromagnetycznych w danym zakresie częstotliwości

Za zgodność z oryginałem
Adwokat
Andrzej Wojas
Andrzej Kozłowski
Katowice
dnia 27. 03. 2020



Zdjęcie satelitarne: Image © 2020 CNES / Airbus

Za zgodność z oryginałem
Adwokat
Andrzej Kozyra
Andrzej Kozyra
Katowice
dnia 27.03.2020



Zdjęcie satelitarne: Image © 2020 CNES / Airbus



Załącznik nr 2 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych w teoretycznym obszarze występowania ponadnormatywnych poziomów pola elektromagnetycznego WOD2021D - Radlin, ul. Makuszyńskiego 21

Wykonał:
mgr Daniel
Kukielka

Skala:
1:590

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

