

## 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

*Prezydent Miasta Tychy  
al. Niepodległości 49  
43-100 Tychy*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*TYC0545\_A (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: 1001240000000), pow. Tychy 4.2.24.51.77 (KTS: 10012415177000), gm. Tychy 5.2.24.51.77.01.1 (KTS: 10012415177011)*

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

*Katowicka 14, 43-100 Tychy, gm. Tychy*

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\_: 13008W  
Antena Sektorowa 12\_: 11438W  
Antena Sektorowa 21\_: 13008W  
Antena Sektorowa 22\_: 11438W  
Antena Sektorowa 31\_: 13008W  
Antena Sektorowa 32\_: 11438W  
Radiolinia RL1: 8913W*

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\_: (18°59'30.5"E,50°07'52.3"N)  
Antena Sektorowa 12\_: (18°59'30.5"E,50°07'52.3"N)  
Antena Sektorowa 21\_: (18°59'30.5"E,50°07'52.3"N)  
Antena Sektorowa 22\_: (18°59'30.5"E,50°07'52.3"N)  
Antena Sektorowa 31\_: (18°59'30.5"E,50°07'52.3"N)  
Antena Sektorowa 32\_: (18°59'30.5"E,50°07'52.3"N)  
Radiolinia RL1: (18°59'30.5"E,50°07'52.3"N)*

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

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  
*Antena Sektorowa 11\_: 25,00m  
Antena Sektorowa 12\_: 25,00m  
Antena Sektorowa 21\_: 25,00m  
Antena Sektorowa 22\_: 25,00m  
Antena Sektorowa 31\_: 25,00m  
Antena Sektorowa 32\_: 25,00m*

	Radiolinia RL1: 26,00m
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 13008W                  Antena Sektorowa 12_: 11438W                  Antena Sektorowa 21_: 13008W                  Antena Sektorowa 22_: 11438W                  Antena Sektorowa 31_: 13008W                  Antena Sektorowa 32_: 11438W                  Radiolinia RL1: 8913W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: azymut 110°, pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)                  Antena Sektorowa 12_: azymut 110°, pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz)                  Antena Sektorowa 21_: azymut 200°, pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)                  Antena Sektorowa 22_: azymut 200°, pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz)                  Antena Sektorowa 31_: azymut 350°, pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)                  Antena Sektorowa 32_: azymut 350°, pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz)                  Radiolinia RL1: azymut 76° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_ 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_ 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_ 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_ 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 31_ 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_ 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 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Katowice, 2019-10-30 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Wioleta Jakubczyk Podpis:	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
2019.10.20	2019.10.20.6.2019



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:
<b>TYC0545A</b>	<b>Tychy, ul. Katowicka 14</b>	<b>2019-10-28</b>	<b>2019-10-28</b>
Zleceniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o.</b> <b>ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_2019-10_007-1a-S_TYC0545A</b>		
Nr egzemplarza:	<b>1/2</b>		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:	
 mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	 mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	 mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	



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

## 1. Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy ramowej 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 stacji bazowej **TYC0545A** będącej obiektem radiokomunikacyjnym P4 Sp. z o.o., w miejscach przebywania osób postronnych w odniesieniu do obowiązujących przepisów.

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 2015-10-28 do 2019-10-27. Zakres wykonywanych przez laboratorium badań podany jest pod adresem [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl).

Zgodnie z Komunikatem ISO-ILAC-IAF (kwiecień 2017) dostępnym na stronie [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) akredytacja laboratorium w odniesieniu do normy ISO/IEC 17025:2005 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań.

## 2. Metoda badań

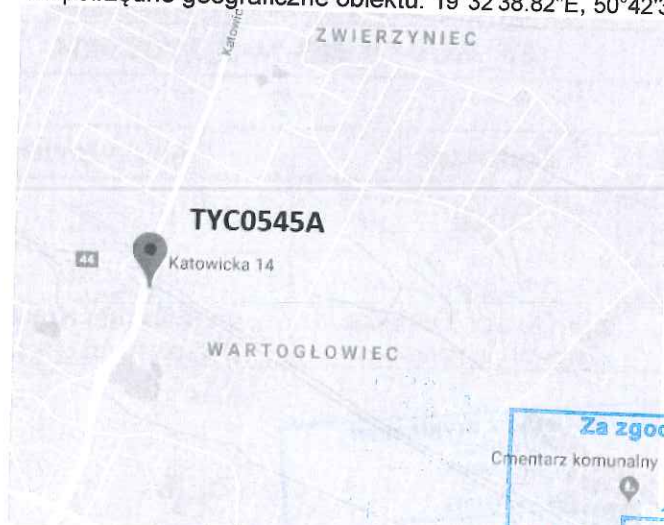
Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz. U. 192, poz. 1883)

## 3. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w Tychach, ul. Katowicka 14

Współrzędne geograficzne obiektu: 19°32'38.82"E, 50°42'30.15"N



#### 4. 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 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 800MHz, 900MHz oraz radiolinii 80GHz.

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 12:00 przez:

Marcin Wagner- Technik ds. pomiarów PEM

#### 5. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza: 10,4°C  
 Wilgotność powietrza: 68,2%

Brak opadów atmosferycznych podczas przeprowadzania badania.

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

#### 6. Parametry techniczne obiektu badań

Parametry techniczne przekazane przez zleceniodawcę.

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

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowe

#### Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie - 800MHz, 1800MHz, 900MHz – 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.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei	110	25	800	4	11438	18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
	DBS3xxx/5xxx	ATR4518R6			2600	4		18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	110	25	900	4	13008	18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	4		18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	4		18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	200	25	800	4	11438	18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	4		18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	200	25	900	4	13008	18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	4		18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	4		18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	350	25	800	4	11438	18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	4		18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	350	25	900	4	13008	18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	4		18°59'30.47"E	50°07'52.29"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	4		18°59'30.47"E	50°07'52.29"N

Nr formularza: 1

Data obowiązywania formularza: 2019-06-24

Strona 3 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

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

**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	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	76	26	18°59'30.47"E	50°07'52.30"N

**7. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego**

Niezbędnych informacji na temat źródeł pól udzielił Specjalista ds. Administracji Projektu P4 Sp. z o.o. pani Sylwia Adamczyk, która nie brała udziału w badaniach.

Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż w/w urządzenia pracowały w najbardziej niekorzystnych parametrach z punktu widzenia oddziaływania na środowisko tj. zgodnie z parametrami w pkt. 6. W związku z powyższym nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

Badanie wykonywano metodą dwóch sond szerokopasmowych opisaną w dokumencie Z7.4.5 Ocena możliwości realizacji metody badawczej wydanie z 2019-09-23. W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolinii w badanym widmie, korzystając z w/w metody.

**8. Opis terenu**

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. TYC0545A zlokalizowana jest na wieży w miejscowości Tychy, ul. Katowicka 14. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 25m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach APM30, które umieszczone są na przyziemi. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności publicznej.

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

**9. Sprzęt pomiarowy**

Tabela nr 3 – Sprzęt pomiarowy

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Numer identyfikacyjny	Dokładność pomiaru
1.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF6091*	2403/01B D-0648 2402/04B 01056	± 0,01 V/m
2.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0392*	2403/01B D-0648 2402/12B D-0315	± 0,01 V/m
3.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-550 wraz z sondą EF6091*	2401/01 B-1091 2402/04 01157	± 0,01 V/m
4.	Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH	130206311	±1°C ±1 cyfra ±3,5% RH dla zakresu 20 – 80% RH
5.	Dalmierz laserowy GLM 250 VF	209147077	±1,2 mm

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

Zgodność z oryginałem  
 Adwokat  
 Andrzej J.  
 Katowice dnia 29. 10. 2019

Tabela nr 4 – Szerokopasmowe mierniki pola elektromagnetycznego

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa	Data ważności
-----	------------------------	------------------	------------------	---------------

Nr formularza: 1

Data obowiązywania formularza: 2019-06-24

Strona 4 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

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

			wzorcowania	wzorcowania
1.	Miernik Narda NBM-550	Zależny od sondy	LWiMP/W/139/18**	2020-05-28
2.	Miernik Narda NBM-520	Zależny od sondy	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08
3.	Sonda Narda EF6091	0,63 – 280V/m 80MHz – 90GHz	LWiMP/W/139/18**	2020-05-28
4.	Sonda Narda EF6091	0,69 – 300V/m 80MHz – 90GHz	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08
5.	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

## 10. Wyniki badań

### 10.1 Natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego

Tabela nr 6 – Natężenie pola elektrycznego

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Natężenie pola*** E [V/m]	Niepewność rozszerzona ±[V/m]****	Wysokość Pomiaru* [m]	Uwagi
1	Teren przy elewacji kamienicy ul. Katowicka 14/6	2,3	0,6	1,94	50° 7'52.68"N 18°59'29.75"E
2	W oknie łazienki, mieszkanie ul. Katowicka 14/6, 2p	3,0	0,8	1,61	-
3	Środek łazienki, mieszkanie ul. Katowicka 14/6, 2p	1,3	0,3	1,54	-
4	GKP**350°, Teren przy garażach	3,0	0,8	1,81	50° 7'53.07"N 18°59'30.22"E
5	Chodnik przy Browarze	1,5	0,4	1,90	50° 7'53.33"N 18°59'27.58"E
6	Teren stacji benzynowej	3,6	0,9	1,89	50° 7'56.34"N 18°59'27.58"E
7	Chodnik	4,4	1,2	1,15	50° 7'57.27"N 18°59'28.76"E
8	Chodnik przy przejściu dla pieszych	3,4	0,9	0,46	50° 7'55.22"N 18°59'29.90"E
9	Teren stacji benzynowej	3,0	0,8	1,94	50° 7'56.36"N 18°59'31.37"E
10	Pobocze drogi	3,0	0,8	1,85	50° 7'52.96"N 18°59'34.87"E
11	Pobocze drogi	3,9	1,0	0,88	50° 7'51.59"N 18°59'37.82"E
12	Teren giełdy kwiatowej	<0,8	0,2	0,3-2,00	50° 7'48.92"N 18°59'38.53"E
13	Teren giełdy kwiatowej	1,4	0,3	1,91	50° 7'49.50"N 18°59'35.03"E
14	GKP 110°, Teren giełdy kwiatowej	3,0	0,8	1,90	50° 7'50.51"N 18°59'37.74"E
15	GKP 110°, Teren giełdy kwiatowej, parking	3,0	0,8	1,93	50° 7'51.44"N 18°59'34.01"E
16	Teren hali giełdy kwiatowej	<0,8	0,2	0,3-2,00	-
17	GKP 110°, Teren giełdy kwiatowej, parking	3,0	0,8	1,96	50° 7'52.05"N 18°59'31.19"E

Nr formularza: 1

Data obowiązywania formularza: 2019-06-24

Strona 5 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

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

18	Teren bazaru	3,0	0,8	1,80	50° 7'47.76"N 18°59'29.63"E
19	GKP 200°, Teren bazaru	3,2	0,8	1,94	50° 7'47.54"N 18°59'27.63"E
20	GKP 200°, Parking przy hotelu	3,2	0,8	0,32	50° 7'50.10"N 18°59'29.31"E
21	W oknie pokoju hotelowego nr 18 Hotel Flora, 1p.	3,5	0,9	1,64	-
22	Środek pokoju nr 18, Hotel Flora, 1p.	<0,8	0,2	0,3-2,00	-
23	Przystanek autobusowy	2,4	0,6	1,90	50° 7'49.92"N 18°59'26.73"E
24	Przystanek autobusowy	2,0	0,5	1,95	50° 7'51.36"N 18°59'28.50"E
25	Alejka między ogródkami	2,0	0,5	1,90	50° 7'52.08"N 18°59'29.84"E

Przy wskazaniach sondy poniżej czułości, dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość <0,8 V/m

\* - wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu jeżeli inaczej jest to ujęte w kolumnie uwagi

\*\*GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

\*\*\* - przy uwzględnieniu współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna) z wzorcowania.

\*\*\*\* - 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

## 11. Podsumowanie

Dopuszczalny poziom promieniowania elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości od 300MHz do 300 GHz charakteryzuje natężenie pola elektrycznego i wynosi 7 V/m – tabela nr 7 - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz. U. 192, poz. 1883).

Tabela nr 7 – Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
<i>Dla miejsc dostępnych dla ludności</i>			
0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
Od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
Od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
Od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
Od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
Od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
Od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m <sup>2</sup>
<i>Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkalną</i>			
50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Przeprowadzone badania w otoczeniu źródeł pól elektromagnetycznych stacji bazowej TYC0545A w zmierzonych pionach pomiarowych nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności.

Składowa elektryczna pola elektromagnetycznego w żadnym z punktów pomiarowych nie przekroczyła wartości dopuszczalną określonej w rozporządzeniu tj. 7 V/m.

Przy stwierdzaniu zgodności/niezgodności z poziomami dopuszczalnymi pól elektromagnetycznych, niepewność wyniku została uwzględniona w sposób opisany w normie PN-EN 62311 wskazanej w DAB-18 tj. w celu oceny zgodności, gdy niepewność względna wynosi poniżej 30%, wartość mierzoną należy porównać bezpośrednio z obowiązującą wartością dopuszczalną. Gdy niepewność względna pomiaru wynosi powyżej 30%, rzeczywistą niepewność należy zawrzeć w ocenie zgodności w sposób opisany w normie.

Nr formularza: 1

Data obowiązywania formularza: 2019-06-24

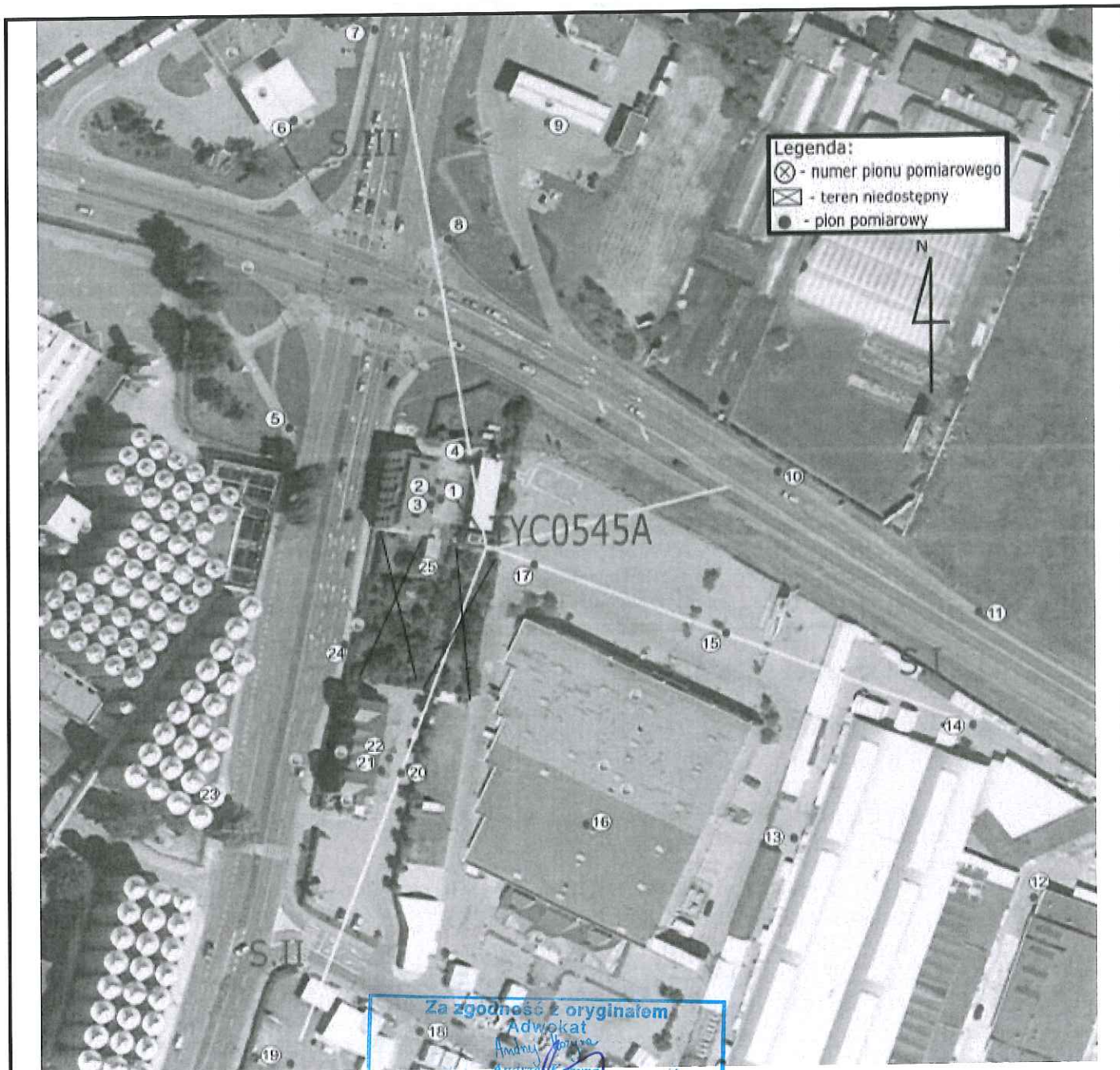
Strona 6 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo  
 Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.




## 12. Załączniki

Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji  
Załącznik nr 2 - Ogólny widok stacji



Za zgodność z oryginałem  
Adwokat  
Andrzej Kozłowski  
Andrzej Kozłowski  
Zdjęcie satelitarne: Image © 2019 Digital Globe

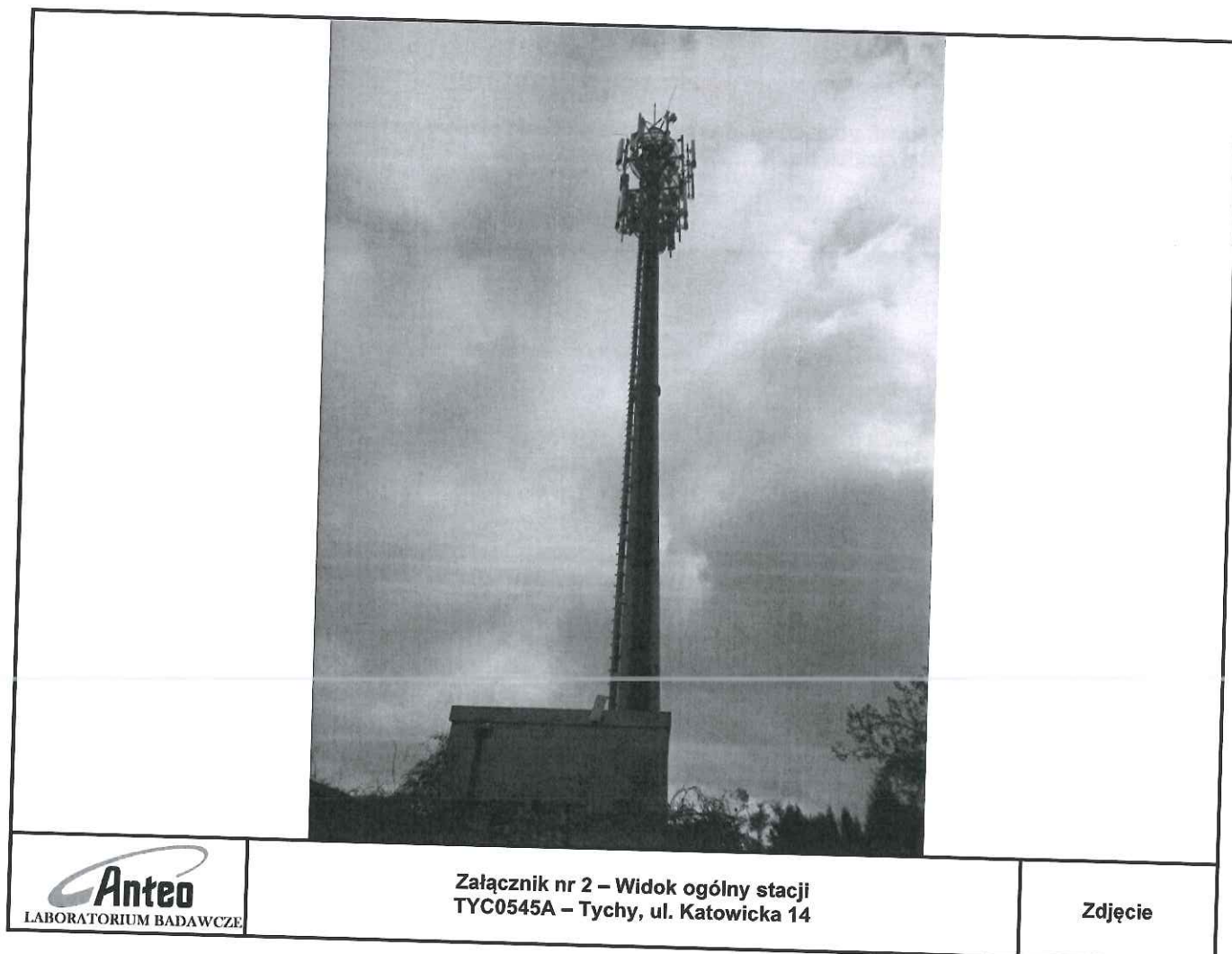
	<b>Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, TYC0545A – Tychy, ul. Katowicka 14</b>	<b>Wykonał:</b> mgr Magdalena Gabryel	<b>Skala:</b> 1:1600
---	---	--	-------------------------

Nr formularza: 1

Data obowiązywania formularza: 2019-06-24  
F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

Strona 7 z 8

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



### 13. Koniec sprawozdania

Ilość egzemplarzy: 2

Za zgodność z oryginałem  
Adwokat  
Andrzej Kozłowski  
Andrzej Kozłowski  
Katowice dnia 29. 10. 2019

Nr formularza: 1

Data obowiązywania formularza: 2019-06-24


Strona 8 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo  
Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.

**ZAKRES AKREDYTACJI  
LABORATORIUM BADAWCZEGO  
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY  
Nr/No AB 1294**

wydany przez / issued by  
**POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI**  
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 12 z/of 18.10.2019 r.

 <p>AB 1294</p>	<p>Nazwa i adres / Name and address</p> <p><b>LABORATORIUM ANTEO POLAND sp. z o.o. sp. k.</b> <b>LABORATORIUM BADAWCZE ANTEO</b></p> <p>ul. Chryzantem 23/1 41-700 Ruda Śląska</p>
<p>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>1)</sup></p>	<p>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</p>
<p>- G/9</p>	<p>- Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe – pole elektromagnetyczne), środowisko ogólne (czynniki fizyczne – pole elektromagnetyczne) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful factors – electromagnetic field), general environment (physical factors - electromagnetic field)</p>

Wersja strony/Page version: A

<sup>1)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) /  
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU**

**MARIA SZAFRAN**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 1294 z dnia 18.10.2019 r.  
Cykl akredytacji od 18.10.2019 r. do 27.10.2023 r.  
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No AB 1294 of 18.10.2019  
Accreditation cycle from 18.10.2019 to 27.10.2023  
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

<b>Laboratorium Badawcze ANTEO</b> ul. Chryzantem 23/1, 41-700 Ruda Śląska		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b><i>Pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku wykonywane dla celów obszaru regulowanego</i></b>		
<b>Środowisko – pole elektromagnetyczne w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnych: pomiary szerokopasmowe</b>	Natężenie pola elektrycznego: - w zakresie częstotliwości od 80 MHz do 90 GHz Zakres: (0,7 – 300) V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz.U. 2003 nr 192, poz. 1883)

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1396).

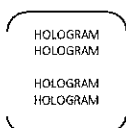
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b><i>Pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku pracy wykonywane dla celów obszaru regulowanego</i></b>		
<b>Środowisko pracy - pole elektromagnetyczne pochodzące od urządzeń nadawczych systemów radiokomunikacyjnych (stacje bazowe systemów telefonii komórkowej)</b>	Natężenie pola elektrycznego: - w zakresie częstotliwości od 800 MHz do 90 GHz Zakres: (0,7 – 300) V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2017, nr 2 (92), s. 89–131
	Natężenie pola magnetycznego: - w zakresie częstotliwości od 800 MHz do 90 GHz (z obliczeń)	

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.06.2016 r. (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 331).

Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 1294

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian  
KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

**MARIA SZAFRAN**  
dnia: 18.10.2019 r.

