

**PLAY**

Katowice, 2021-01-09

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

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

**Prezydent Miasta Tychy**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TYC0043 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:

43-100 Tychy, Nowokościelna 35, gm. Tychy, pow. Tychy

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 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 zostaje 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 poważaniem  
Koordynator OŚ  
Wioleta Jakubczyk  
(22) 319 4910  
kom. 790004069

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Wioleta  
Urszula Jakubczyk  
Data: 2021.01.09 07:51:17 CET

**PLAY**

**PEŁNOMOCNICTWO NR 10/09/2020**

Działając jako osoby uprawnione do reprezentacji Spółki P4 sp. z o. o. z siedzibą i adresem w Warszawie przy ul. Taśmowej 7, wpisanej do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem 0000217207, NIP: 951-21-20-077, kapitał zakładowy w wysokości 48.856.500,00 złotych („Spółka”), niniejszym udzielamy pełnomocnictwa:

**Pani Wioletcie Jakubczyk**

**posiadającej nadany numer PESEL 77121804044  
(„Pełnomocnik”)**

do reprezentowania Spółki przed organami administracji publicznej we wszystkich instancjach, w sprawach związanych ze zgłoszeniami instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 153 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2019 roku, poz. 1396 ze zm.), w tym dokonywania wspomnianych zgłoszeń i składania informacji imieniem Spółki.

Pełnomocnik w zakresie udzielonego pełnomocnictwa nie może udzielać dalszych pełnomocnictw,

Pełnomocnictwo wygasa w przypadku zaistnienia jednej z poniżej wymienionych zdarzeń:

- 1) z chwilą ustania stosunku pracy pomiędzy Spółką i pełnomocnikiem lub z chwilą rozwiązania lub wypowiedzenia umowy o świadczenie usług pomiędzy Spółką a pełnomocnikiem,
- 2) z chwilą odwołania pełnomocnictwa,
- 3) w innych przypadkach określonych przepisami prawa.

Warszawa, dnia 14 września 2020 roku.

W imieniu Spółki:

**MICHAŁ ZIÓLKOWSKI**

**CZŁONEK ZARZĄDU P4**

**PIOTR KURIATA**

**CZŁONEK ZARZĄDU P4**

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez  
**MICHAŁ ANDRZEJ  
ZIÓLKOWSKI**  
Data: 2020.09.14 15:25:40 CEST

Dokument podpisany  
przez **PIOTR ARTUR  
KURIATA**  
Data: 2020.09.14  
15:24:34 CEST

**mBank**

**POTWIERDZENIE WYKONANIA PRZELEWU - DUPLIKAT**

mBank S.A.  
Bankowość Detaliczna  
Skrytka Poczтовая 2108, 90-959 Łódź 2

Informacje o transakcji

<b>Rachunek:</b>	<b>Wnien (Nadawca)</b>	<b>Rachunek:</b>	<b>Ma (Odbiorca)</b>
<b>Nr Rachunku:</b>	05 1140 2004 0000 3002 7438 9023	<b>Nr Rachunku:</b>	44 1240 6960 0693 9999 9999 9999
<b>Nazwa Banku:</b>	MBANK S.A.	<b>Nazwa Banku:</b>	PEKAO Centrala - OOR 4
<b>Nadawca:</b>	MARIUSZ TOMASZ JAKUBCZYK UL.ŁUKASIŃSKIEGO 14 M.3 41-506 CHORZÓW	<b>Odbiorca:</b>	URZĄD MIASTA TYCHY

<b>Tytuł operacji:</b>	OPLATA SKARBOWA OD PEŁNOMOCNICTWA_TYC0041F_PŁATNIK P4 SP. Z O. O.
<b>Rodzaj operacji:</b>	PRZELEW ZEWNĘTRZNY WYCHODZĄCY
<b>Nr referencyjny operacji:</b>	74389023-000009902

<b>Data operacji:</b>	2021-01-08
<b>Data księgowania:</b>	2021-01-08
<b>Kwota przelewu:</b>	17,00 PLN

Data wystawienia dokumentu: 2021-01-08

Wygenerowane elektronicznie potwierdzenie wykonania przelewu. Dokument sporządzony na podstawie art. 7 Ustawy Prawo Bankowe (Dz.U.Nr 140 z 1997 roku, poz.939 z późniejszymi zmianami). Nie wymaga podpisu ani stempla.

mBank S.A. Bankowość Detaliczna  
Skrytka Poczтовая 2108, 90-959 Łódź 2 . www.mBank.pl  
mLinia: 801 300 800, +48 (42) 6 300 800

**PLAY**

Katowice, 2021-01-09

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

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

**Prezydent Miasta Tychy**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TYC0027 E**

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:

43-100 Tychy, Starokościelna 32, gm. Tychy, pow. Tychy

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 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 zostaje 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 poważaniem  
Koordynator OŚ  
Wioleta Jakubczyk  
(22) 319 4910  
kom. 790004069

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula  
Jakubczyk  
Data: 2021.01.09 07:57:34 CET

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ	
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Prezydent Miasta Tychy al. Niepodległości 49 43-100 Tychy</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>TYC0027_E (zgłoszenie nr 6)</i>	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. ŚLĄSKIE 2.2.24 (TERYT: 24) (KTS: 10012400000000), pow. Tychy 4.2.24.51.77 (TERYT: 2477) (KTS: 10012415177000), gm. Tychy 5.2.24.51.77.01.1 (TERYT: 2477011) (KTS: 10012415177011)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>43-100 Tychy, Starokościelna 32, gm. Tychy, pow. Tychy</i>	
6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_DGLNTU: 12720W Antena Sektorowa 12_HV: 12079W Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 12720W Antena Sektorowa 22_HV: 12079W Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 9854W Antena Sektorowa 32_HV: 9911W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami. <i>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.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_DGLNTU: (18°59'31.9"E, 50°07'34.2"N) Antena Sektorowa 12_HV: (18°59'31.9"E, 50°07'34.2"N) Antena Sektorowa 21_DGLNTU: (18°59'32.6"E, 50°07'33.8"N) Antena Sektorowa 22_HV: (18°59'32.6"E, 50°07'33.8"N) Antena Sektorowa 31_DGLNTU: (18°59'31.8"E, 50°07'33.9"N) Antena Sektorowa 32_HV: (18°59'31.8"E, 50°07'33.9"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz</i>
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_DGLNTU: 15,80m Antena Sektorowa 12_HV: 15,80m Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 19,40m Antena Sektorowa 22_HV: 19,40m Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 19,40m</i>

	Antena Sektorowa 32_HV: 19,40m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DGLNTU: 12720W Antena Sektorowa 12_HV: 12079W Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 12720W Antena Sektorowa 22_HV: 12079W Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 9854W Antena Sektorowa 32_HV: 9911W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DGLNTU: azymut 0°, pochylenie 0-2° (900MHz), pochylenie 0-2° (1800MHz), pochylenie 0-2° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HV: azymut 0°, pochylenie 0-2° (800MHz), pochylenie 0-2° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DGLNTU: azymut 118°, pochylenie 0-2° (900MHz), pochylenie 0-2° (1800MHz), pochylenie 0-2° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HV: azymut 118°, pochylenie 0-2° (800MHz), pochylenie 0-2° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DGLNTU: azymut 235°, pochylenie 0-3° (900MHz), pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 235°, pochylenie 0-3° (800MHz), pochylenie 0-3° (2600MHz)
LP 6.	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, 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, 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, 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, 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, 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, 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.
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)

13. Miejscowość, data: Katowice, 2021-01-09  
 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: Wioletta Jakubczyk  
 Podpis: \_\_\_\_\_  
 Dokument podpisany przez Wioletta Urszula Jakubczyk  
 Data: 2021.01.09 07:58:22

**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:
<b>TYC0043A</b>	<b>Tychy, ul. Nowokościelna 35</b>	<b>2020-12-21</b>	<b>2020-12-22</b>
Zleceniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o.</b> <b>ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_2020-12_004-3a-S_TYC0043A</b>		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:	
mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	 Dokument podpisany przez Daniel Kukielka Data: 2020.12.22 12:03:57 CET mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	

22

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

22

## 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. Wynalazek 1, 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 **TYC0043A** 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](http://www.pca.gov.pl).

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

## 2. Metoda badań

- 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 Tychy, ul. Nowokościelna 35.  
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°58'38.99"E, 50°07'59.00"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 budynku biurowego. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz. 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 x H<sub>ANT</sub> (gdzie H<sub>ANT</sub> - 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 12:30 przez:

Michał Nowok – Technik ds. pomiarów PEM

**6. Warunki atmosferyczne**

Temperatura powietrza	Przed: 5,2° C	Po: 5,2° C
Wilgotność powietrza	Przed: 74,9%	Po: 74,1 %

Brak opadów atmosferycznych w czasie przeprowadzania badania.  
Pomiary zostały wykonane przy temperaturze i wilgotności względnej nie wyższej niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

LABOP

**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

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.]	Paśmie [MHz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	10	20,7	800	2	12620	18°58'38,99"E	50°07'59,00"N
	2600				2	18°58'38,99"E		50°07'59,00"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	10	20,7	900	2	11271	18°58'38,99"E	50°07'59,00"N
	1800				2	18°58'38,99"E		50°07'59,00"N	
	2100				2	18°58'38,99"E		50°07'59,00"N	
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	130	21,5	800	3	12620	18°58'38,70"E	50°07'58,11"N
	2600				3	18°58'38,70"E		50°07'58,11"N	
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	130	21,5	900	3	11271	18°58'38,70"E	50°07'58,11"N
	1800				3	18°58'38,70"E		50°07'58,11"N	
	2100				3	18°58'38,70"E		50°07'58,11"N	
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	220	21,5	800	3	12620	18°58'38,52"E	50°07'58,12"N
	2600				3	18°58'38,52"E		50°07'58,12"N	
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	220	21,5	900	3	11356	18°58'38,52"E	50°07'58,12"N
	1800				3	18°58'38,52"E		50°07'58,12"N	
	2100				3	18°58'38,52"E		50°07'58,12"N	

## 8. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego

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

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

## 9. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. TYC0043A zlokalizowana jest na dachu w miejscowości Tychy, ul. Nowokościelna 35. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 20,7m i 21,5m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na dachu budynku. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności 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.

## 10. Sprzęt pomiarowy

9. Tabela nr 2 – 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

10. Tabela nr 3 – 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 4 – 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***	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

1				
3	Urządzenie GPS H-Target Qmini	-	-	2021-03-10
2	***Laboratorium Pomiarowe INTROL ****Zakład Długości Kąta GUM			

## 11. Wyniki badań

Tabela nr 5 – Wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Zmierzona wartość natężenie pola <sup>2</sup> E [V/m]	Natężenie pola <sup>3</sup> E [V/m]	Natężenie pola <sup>4</sup> H [A/m]	Wysokość Pomiaru <sup>5</sup> [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME <sup>6</sup>	Wartości WMH <sup>6</sup>
1	Podjazd posesji ul. Nowokościelna 36	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'59.3"N 18°58'40.1"E	<0,06	<0,06
2	Wejście do budynku, ul. Nowokościelna 40	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'58.2"N 18°58'42.1"E	<0,06	<0,06
3	Wejście do budynku, ul. Nowokościelna 44	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'57.6"N 18°58'43.1"E	<0,06	<0,06
4	GKP <sup>1</sup> 130°, parking	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'57.8"N 18°58'39.2"E	<0,06	<0,06
5	GKP 130°, boisko szkolne	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'57.0"N 18°58'40.7"E	<0,06	<0,06
6	GKP 130°, teren przy budynku szkoły	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'56.0"N 18°58'42.1"E	<0,06	<0,06
7	Teren przy budynku szkoły	1,5	3,3	0,009	1,90	50°07'56.2"N 18°58'40.1"E	0,12	0,12
8	Przy budynku Plac Wolności 2	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'54.6"N 18°58'42.1"E	<0,06	<0,06
9	GKP 130°, teren zielony	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'53.5"N 18°58'47.1"E	<0,06	<0,06
10	GKP 130°, chodnik	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'54.6"N 18°58'45.0"E	<0,06	<0,06
11	Przy budynku, ul. Nowokościelna 50	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'56.3"N 18°58'44.8"E	<0,06	<0,06
12	GKP 10°, chodnik, ul. Nowokościelna	2,0	4,4	0,012	2,00	50°07'59.7"N 18°58'38.9"E	0,16	0,16
13	Przy budynku, ul. Nowokościelna 34	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°08'00.8"N 18°58'40.3"E	<0,06	<0,06
14	Przy budynku, ul. Nowokościelna 32	2,1	4,6	0,012	0,40	50°08'01.1"N 18°58'39.8"E	0,16	0,16
15	Przy budynku, ul. Nowokościelna 30	1,6	3,5	0,009	0,30	50°08'00.9"N 18°58'38.7"E	0,13	0,13
16	Chodnik przy ul. Nowokościelna 33	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°08'00.4"N 18°58'38.1"E	<0,06	<0,06
17	Chodnik przy ul. Nowokościelna 28	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°08'02.2"N 18°58'37.2"E	<0,06	<0,06
18	Chodnik przy, ul C.K. Norwida 58	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°08'03.7"N 18°58'41.1"E	<0,06	<0,06
19	GKP 10°, chodnik przy ul. C.K. Norwida 60	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°08'04.3"N 18°58'40.2"E	<0,06	<0,06
20	Chodnik przy, ul C.K. Norwida 52	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°08'04.8"N 18°58'39.8"E	<0,06	<0,06
21	GKP 10°, chodnik przy ul. C.K. Norwida 55	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°08'03.8"N 18°58'40.9"E	<0,06	<0,06
22	Chodnik przy, ul C.K. Norwida 64	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°08'05.2"N 18°58'39.2"E	<0,06	<0,06
23	Przy budynku, ul. C.K. Norwida 53	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°08'03.2"N 18°58'41.7"E	<0,06	<0,06
24	Przed budynkiem, ul. C.K. Norwida 49	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°08'02.7"N 18°58'42.4"E	<0,06	<0,06
25	Przy bloku, ul. Wieczorka 15-17	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'58.8"N 18°58'36.6"E	<0,06	<0,06

26	Chodnik przy budynku, ul. Damrota 97	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'58.6"N 18°58'35.2"E	<0,06	<0,06
27	Chodnik przed budynkiem ul. Damrota 89-91	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'57.9"N 18°58'35.6"E	<0,06	<0,06
28	GKP 220°, podjazd domu, ul. Damrota 80	1,6	3,5	0,009	1,72	50°07'56.9"N 18°58'37.0"E	0,13	0,13
29	Przy budynku ul. Damrota 78	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'56.3"N 18°58'38.3"E	<0,06	<0,06
30	Chodnik przy budynku, ul. Damrota 77	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'54.5"N 18°58'40.1"E	<0,06	<0,06
31	Chodnik przy budynku, ul. Damrota 81	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'55.2"N 18°58'38.5"E	<0,06	<0,06
32	Chodnik przy budynku, ul. Damrota 81a	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'55.7"N 18°58'37.7"E	<0,06	<0,06
33	Podjazd domu, ul. Damrota 83	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'54.0"N 18°58'34.7"E	<0,06	<0,06
34	Podjazd domu, ul. Damrota 85	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'56.4"N 18°58'36.7"E	<0,06	<0,06
35	GKP 220°, podjazd domu, ul. Damrota 87	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'56.7"N 18°58'36.3"E	<0,06	<0,06
36	Chodnik przy budynku, ul. Wieczorka 13	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'57.1"N 18°58'35.4"E	<0,06	<0,06
37	Podjazd domu, ul. Wieczorka 3	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'55.8"N 18°58'33.6"E	<0,06	<0,06
38	GKP 220°, teren zielony	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°07'52.8"N 18°58'31.5"E	<0,06	<0,06
39	GKP 220°, teren zielony	1,3	2,9	0,008	1,85	50°07'57.9"N 18°58'37.8"E	0,10	0,10
40	Teren zielony	1,2	2,7	0,007	1,93	50°07'56.9"N 18°58'38.3"E	0,09	0,09

Przy wskazaniach sondy poniżej czułości, dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość <1,8V/m i <0,005A/m oraz WME i WMH <0,06

- 1 - GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
- 2 – wynik pomiaru, z uwzględnieniem współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna).
- 3 - wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektromagnetycznego z uwzględnieniem poprawki pomiarowej powiększony o niepewności pomiaru. Wartość chwilowa, zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra klimatu z dnia 17 lutego 2020r. (poz. 258).
- 4 - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  $H = \frac{E}{377}$ , z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.
5. wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu
- 6 - 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.U.2019 poz.2448.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 28,4% (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.



## 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 6.

Tabela nr 6 – Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

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

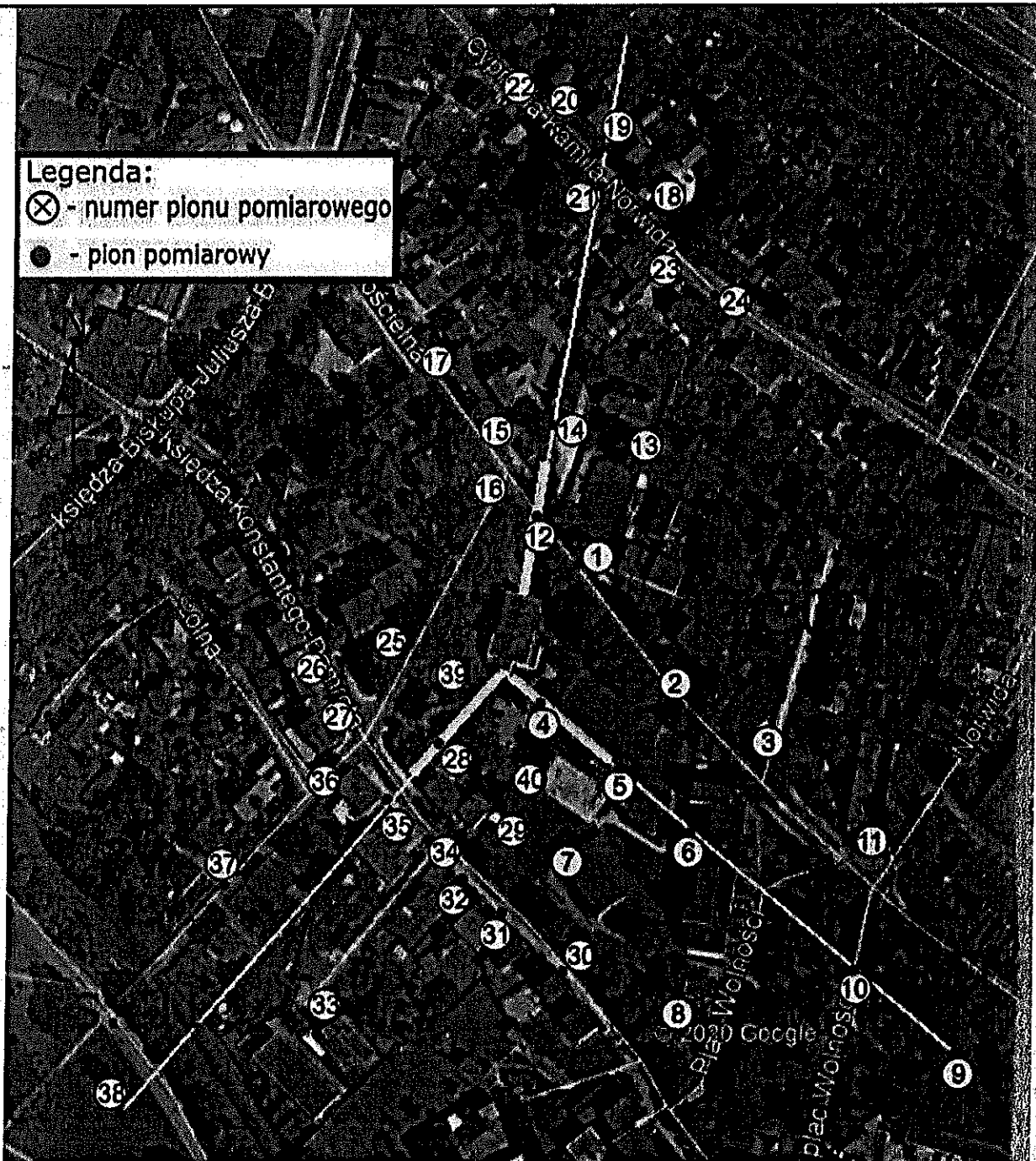
Podczas badania przyjęto, jako wartości dopuszczalną poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku wartość 2 W/m<sup>2</sup> (28 V/m), tj. wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400MHz - 2000MHz. Pomiar wykonano dla średniego kąta pochylenia wiązki. Przeprowadzone badania w środowisku, w obszarze pomiarowym w otoczeniu stacji bazowej TYC0043A w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenia 60% wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

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

## 13. Załączniki

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

**Legenda:**  
⊗ - numer planu pomiarowego  
● - pion pomiarowy



Zdjęcie satelitarne: Image © 2020 Google



Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, TYC0043A – Tychy, ul. Nowokościelna 35

Wykonał:  
mgr Daniel Kukielka

Skala:  
1:2200



Sprawozdanie nr 2020-12\_004-3a-S\_TYC0043A  
LABORATORIUM ANTEO POLAND Sp. z o.o. sp. k.,  
41-700 Ruda Śląska, ul. Chryzantem 23/1

#### 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.

**Koniec sprawozdania**

LABCT

LABCT

ności  
ności  
kargi

ności  
ności

ności