

**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  
**Stacja Netia TYCYB139 – TYCYM00046ANT016 Tychy ul. Zofii Nałkowskiej 21,**

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:  
**M. Tychy 5.2.24.51.77.01.1, Powiat M. Tychy 4.2.24.51.77, woj. śląskie 2.2.24**  
**Jednostka KTS : 10012415177011 Tychy - gmina miejska**

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
**Netia S.A,**  
**ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa**

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:  
**Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „OSKARD”.**  
**ul. Zofii Nałkowskiej 21, 43-100 Tychy**

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)

*„instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, z wyłączeniem instalacji używanych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej”*

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług

*Usługi telekomunikacyjne*  
*Zadaniem radiolinii Stacja Netia - TYCYB139 – TYCYM00046ANT016 jest zapewnienie dostępności usługi pomiędzy węzłem Netia, zlokalizowanym w Tychach przy ul. Zofii Nałkowskiej 21 , a punktem dostępowym sieci Ethernet zlokalizowanym w Tychach, przy ul. Fabrycznej 3 .*  
*Jako wielkość świadczonych usług przyjmuje się, że do punktu dostępowego dołączonych jest około 30 terminali PC.*

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)  
**7 dni w tygodniu / 24 godziny na dobę**

9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>

Lp.	Nazwa anteny	Producent	Typ anteny	EIRP [dBm]	EIRP [W]	Rodzaj emisji
1.	TYCYM00046ANT016	Andrew	VHLP1-38	57,35	543,25	32 QAM

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:


1. Stała zdalna kontrola parametrów technicznych.
2. Okresowe pomiary mocy i spektrum emitowanego pola elektromagnetycznego.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.  
*Konfiguracja stacji ogranicza wielkość emisji, w związku z tym obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.*  
*Stacja Netia TYCYB139 - TYCYM00046ANT016 ; Tychy, ul. Zofii Nałkowskiej 21 – nie stanowi zagrożenia dla ludzi i środowiska oraz spełnia wymogi sanitarne określone w: Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192z dnia 14.11.2003r. poz. 1883).*

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Lp. 2	Instalacja radiokomunikacyjna						
ANTENA 1							
1) współrzędne geograficzne	50°06'36,81'', 18°59'16,55''						
2) częstotliwość pracy instalacji	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Producent</th> <th>Typ RL</th> <th>Częstotliwość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NEC Co.</td> <td>iPasolink</td> <td>38,416 GHz</td> </tr> </tbody> </table>	Producent	Typ RL	Częstotliwość	NEC Co.	iPasolink	38,416 GHz
Producent	Typ RL	Częstotliwość					
NEC Co.	iPasolink	38,416 GHz					
3) wysokość środka elektrycznego npt.	40,0 m						
4) moc promieniowania izotropowo	543,25 W						
5) azymut, kąt pochylenia osi głównej	121,00° [-3,90°]						
6) kwalifikacja instalacji	Zgodnie z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397) przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze oraz potencjalnie oddziaływać na środowisko. Pole elektromagnetyczne o wartości przekraczającej 0,1 W/m <sup>2</sup> występuje w wolnej przestrzeni niedostępnej dla ludzi. Stwierdza się, że wzdłuż głównej osi anteny w odległości 40 m nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.						
7) wyniki pomiarów	Załącznik - Sprawozdanie z badań pola elektromagnetycznego dla celów ochrony środowiska nr UNPLB-ZT/SBŚ/2019/238						

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Warszawa, 2019-12-09  
 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Dariusz Dziegielewski

Podpis 

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
20.12.2019	RKO. GLL. 7. 2019

**UNI-Net Poland  
Sp. z o.o.**

**Laboratorium badawcze**

ul. Bruzdowa 94A, 02-991 Warszawa

e-mail : [laboratorium@uni.net.pl](mailto:laboratorium@uni.net.pl) ; <http://www.uni.net.pl/>



AB 1333

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ**

Nr UNPLB-ZT/SBS/2019/238

poła elektromagnetycznego dla celów Ochrony Środowiska w otoczeniu

**Stacja Netia: TYCYB139 - TYCYM00046ANT016**

(nazwa, symbol badanego obiektu)

zlokalizowanej w: Tychy, ul. Zofii Nałkowskiej 21

**Zleceniodawca : Netia S.A**

ul. Poleczki 13

02-822 Warszawa

Nr zlecenia: 050/2019/Netia z dn. 21.08.2019

**Sprawozdanie opracował :**

mgr inż. Karol Koziół

**Osoba autoryzująca sprawozdanie z badań:**

Kierownik  
Laboratorium badawczego  
UNI-Net Poland

inż. Dariusz Dziegielewski

**Warszawa, 05-12-2019**

Miejscowość i data sporządzenia sprawozdania

Egz. nr 2

**Wydanie 10 z dn. 25-11-2019 r.**

**Strona 1 z 10**

Bez zgody Laboratorium Sprawozdanie może być powielane tylko w całości

## SPIS TREŚCI

<b>1. Cel badań</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Metodyka badań</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Informacja o akredytacji Laboratorium</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Wyposażenie pomiarowe użyte do badań</b> .....	<b>3</b>
<b>5. Warunki środowiskowe w trakcie wykonywania pomiarów</b> .....	<b>3</b>
<b>6. Charakterystyka techniczna badanego obiektu</b> .....	<b>4</b>
6.1 Dane techniczne urządzeń nadawczych: .....	4
6.2 Dane techniczne anten:.....	4
6.3 Informacje o źródłach pól.....	4
<b>7. Opis pomiarów</b> .....	<b>4</b>
<b>8. Wyniki pomiarów</b> .....	<b>5</b>
<b>9. Dane przedstawiciela Zleceniodawcy</b> .....	<b>5</b>
<b>10. Dane osoby wykonującej pomiary</b> .....	<b>6</b>
<b>11. Omówienie wyników badań</b> .....	<b>6</b>
<b>12. Mapa obszaru pomiarowego</b> .....	<b>8</b>
<b>13. Dokumentacja fotograficzna</b> .....	<b>9</b>
<b>Wykaz przywołanych dokumentów</b> .....	<b>10</b>

## 1. Cel badań

Pomiary wykonano w celu ustalenia, czy w środowisku, w otoczeniu badanego obiektu oraz w miejscach dostępnych dla ludności, składowa elektryczna natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza dopuszczalnej wartości określonej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz.1883). [1]

## 2. Metodyka badań

Pomiary wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) [1] i Załącznikiem Nr 2 do ww. Rozporządzenia [2].

## 3. Informacja o akredytacji Laboratorium

UNI-Net Poland Sp. z o.o. Laboratorium badawcze posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 1333 ważną do dnia 13.05.2020 r., której zakres obejmuje badania dotyczące inżynierii środowiska – pole elektromagnetyczne w środowisku pracy i środowisku ogólnym.

## 4. Wyposażenie pomiarowe użyte do badań

Nazwa urządzenia	Zakres pomiarowy
Miernik natężenia pola NBM-550 nr E-0112 [MP-1/ ZP-1 / ZP-6]	0,8 ÷ 300 V/m
Sonda pomiarowa EF-6091 nr 01013 [SP-1/ ZP-1]	0,1 ÷ 3 000 MHz
Sonda pomiarowa EF-0392 nr D-0487 [SP-6/ ZP-6]	80 MHz ÷ 60 GHz
Termohigrometr LAM880D nr 9739079 [TH-01] Nr św. wzorcowania 54739/2018 ważne do 26.03.2021	-20 ÷ 50°C / 0 ÷ 100% RH
dalmierz BOSCH DLE 70 Professional nr 104105370 [DL-01] Nr św. wzorcowania L4-L41.4180.59.2019.1319.1 ważne do 08.05.2022	0 ÷ 2m ; 0 ÷ 50m

Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego ZP-1, nr LWiMP/W/018/18 wydane w dniu 5 lutego 2018 r. przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 078, data ważności 04.02.2020 r.

Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego ZP-6, nr NM1/073/2019 wydane w dniu 7 września 2017 r. przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 061, data ważności 08.10.2022 r.

Sposób bieżącej kontroli sprawności zestawu pomiarowego zgodnie z instrukcją nr I-01/P13.

## 5. Warunki środowiskowe w trakcie wykonywania pomiarów

Data: 28-11-2019

Godzina: 12:00

Temperatura [°C] 8,0

Wilgotność [%] 68,0

W trakcie pomiarów zachmurzenie umiarkowane, brak opadów atmosferycznych.

## 6. Charakterystyka techniczna badanego obiektu

Nazwa Zleceniodawcy : Netia S.A

Adres obiektu: ul. Zofii Nałkowskiej 21, 43-100 Tychy

Linia radiowa: TYCY-RL00063

Obiekt badań: Stacja Netia TYCYB139- TYCYM00046ANT016

Współrzędne geograficzne: 50°06'36,81`` ; 18°59'16,55``

### 6.1 Dane techniczne urządzeń nadawczych:

L.p.	Producent	Typ	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Oznaczenie Operatora
1.	NEC Co.	iPasolink	38,416	18,0	TYCYB139RL06

### 6.2 Dane techniczne anten:

Charakterystyka promieniowania : kierunkowa							
L.p.	Producent	Typ	Średnica anteny [m]	Wysokość zawieszenia [ m npt. ]	Azymut [ ° ]	Kąt nach. [ ° ]	Oznaczenie Operatora
1.	Andrew	VHLP1-38	0,3	40,0	121,00	-3,90	TYCYM00046ANT016

### 6.3 Informacje o źródłach pól

Opis zastosowania źródeł pól:

Zainstalowane linie radiowe (radiolinie) wykorzystywane są do transmisji danych.

Rzeczywisty czas pracy wynosi 24 [h/dobę]

Umieszczenie źródeł pól:

Antena radiolinii posadowiona jest na konstrukcji wsporczej na dachu bloku mieszkalnego należącego do Tyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „OSKARD”.

Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie danych technicznych urządzeń, dostarczonych przez Zleceniodawcę.

## 7. Opis pomiarów

Pomiary poziomów składowej elektrycznej natężenia pola elektromagnetycznego w zakresie ochrony środowiska, wykonano w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej Stacja Netia TYCYB139 - TYCYM00046ANT016 Tychy, ul. Zofii Nałkowskiej 21.

Pomiary wykonano metodą dwóch sond pomiarowych dla pasma częstotliwości GSM/UMTS/LTE 800 ÷ 2600 MHz oraz dla linii radiowej z pasma częstotliwości od 3 ÷ 60 GHz zgodnie z Procedurą P-14 [6].

Podstawowe kierunki pomiarowe ustalono zgodnie z azymutami maksymalnego zasięgu anteny.

Pomiary przeprowadzono w punktach i pionach pomiarowych na głównym kierunku promieniowania od anteny radiolinii oraz w pionach pomocniczych (położenie punktów pomiarowych pokazano na rys. 1).

Jako wartość zmierzona przyjęto wartość maksymalną składowej elektrycznej natężenia pola w punkcie i pionie pomiarowym na wysokości od 0,3 m do 2m nad poziomem powierzchni, na których mogą przebywać ludzie.

Pomiary zostały wykonane podczas warunków eksploatacyjnych linii radiowej.

W pobliżu badanego obiektu znajdują się również anteny innych Operatorów telekomunikacyjnych.

## 8. Wyniki pomiarów

Tabela wyników pomiarów nr 1

Charakterystyka punktu i pionu pomiarowego					
Nr pkt. pom.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne punktu pomiarowego		Wysokość pomiarowa	Natężenie pola-E
		N	E	[ m ]	[ V/m ]
1.	na azymucie anteny radiolinii 98,59°, ok. 15m od rogu wsch. budynku „A”	50°06'36,7"	18°59'17,1"	1,8+2,0	(1,02±0,28)
2.	parking ok. 20m od ściany wsch. budyn. „A”	50°06'36,1"	18°59'16,8"	1,8+2,0	(0,97±0,27)
3.	ok. 10m od budynku „B” i ok 5m od rogu płd. ogrodzenia placu zabaw	50°06'36,4"	18°59'18,0"	1,8+2,0	(1,11±0,31)
4.	na azymucie anteny radiolinii 98,59°, parking przed budynkiem „B”	50°06'36,5"	18°59'18,7"	1,8+2,0	(1,06±0,30)
5.	teren placu zabaw	50°06'37,0"	18°59'17,6"	1,8+2,0	(1,16±0,32)
6.	teren boiska sportowego	50°06'37,5"	18°59'18,2"	1,8+2,0	(1,11±0,31)
7.	chodnik pomiędzy budynkiem. „C” i boiskiem sportowym	50°06'37,7"	18°59'19,1"	1,8+2,0	(1,20±0,34)
8.	na azymucie anteny radiolinii 98,59°, ok. 20m od rogu wsch. budynku „B”	50°06'36,1"	18°59'21,8"	1,8+2,0	(1,25±0,35)
9.	na azymucie anteny radiolinii 98,59°, ok. 50m od rogu wsch. budynku „B”	50°06'35,9"	18°59'23,3"	1,8+2,0	(1,34±0,37)

Oszacowana niepewność rozszerzona pomiaru uwzględniająca zastosowane przyrządy pomiarowe oraz metodę badawczą dla poziomu ufności 95%, przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ , wynosi nie więcej niż 27,9%

### Uwagi do tabeli wyników pomiarów:

Wynik końcowy pomiaru uwzględnia współczynniki korekcyjne zakresu i częstotliwości pomiarowej. Uzyskane wyniki pomiarów odnoszą się do warunków panujących w trakcie ich wykonywania.

\*- Dolny próg zakresu pomiarowego zgodny z zakresem akredytacji.

## 9. Dane przedstawiciela Zleceniodawcy

Imię i Nazwisko oraz stanowisko osoby, która w imieniu Zleceniodawcy udzielała niezbędnych informacji o źródłach PEM:

Krzysztof Brożyński - kierownik projektu / Netia S.A.

Imię i Nazwisko osoby, która była obecna podczas wykonywania pomiarów:

W trakcie wykonywania pomiarów, przedstawiciel Zleceniodawcy nie był obecny.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje podane przez Zleceniodawcę lub osoby występujące w jego imieniu.

## 10. Dane osoby wykonującej pomiary

Imię i Nazwisko osoby wykonywującej pomiary:

Karol Koziół

Data wykonania pomiarów: 28 listopada 2019

## 11. Omówienie wyników badań

Rozporządzenie [1] określa dopuszczalną wartość graniczną składowej elektrycznej natężenia pola elektromagnetycznego równą 7 V/m dla częstotliwości od 300 MHz ÷ 300 GHz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wskazania zestawu pomiarowego dla pasma GSM/UMTS/LTE 800 ÷ 2600 MHz były porównywalne do wskazań zestawu pomiarowego dla pasma 3 ÷ 90 GHz wskazuje to, że na badanym obszarze nie ma istotnej składowej pola-EM dla badanej linii radiowej pracującej w paśmie 38 GHz.

Jako wynik pomiaru przyjęto maksymalne wskazania zestawu pomiarowego dla pasma GSM/UMTS/LTE 800 ÷ 2600 MHz z przypisaną do niego niepewnością pomiaru zgodnie z Procedurą nr P-12 [5].

Wyniki pomiarów przedstawione w pkt. 8 ( tabela wyników pomiarów nr 1) dotyczą wyłączenie badanego obiektu i urządzeń wymienionych w pkt. 6 oraz wyznaczonych i uzgodnionych punktów i pionów pomiarowych w otoczeniu źródła pola elektromagnetycznego.

### Stwierdzenie zgodności / niezgodności z wymaganiami :

Na badanym obszarze w środowisku, w wyznaczonych punktach i pionach pomiarowych, w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej Stacja Netia TYCYB139 - TYCYM00046ANT016 zlokalizowanej w miejscowości: Tychy, ul. Zofii Nałkowskiej 21, maksymalny poziom składowej elektrycznej natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza dopuszczalnej wartości granicznej 7 V/m w środowisku wg przepisu [1].

Oszacowana rzeczywista niepewność wyniku pomiaru jest mniejsza od maksymalnej dopuszczalnej niepewności pomiaru 30%, określonej w PN-EN 62311:2010 [3].

Do przedstawienia zgodności ze wymaganiami laboratorium stosuje następującą zasadę podejmowania decyzji:

- decyzja oparta na prostej akceptacji (bez uwzględniania niepewności)

- Wynik zgodny – uzyskany wynik (bez uwzględniania niepewności) mieści się w granicy danej tolerancji. Ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50% w przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji.
- Wynik niezgodny – wynik (bez uwzględniania niepewności) jest poza granicą tolerancji. Ryzyko błędnego odrzucenia wynosi do 50% w przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji.



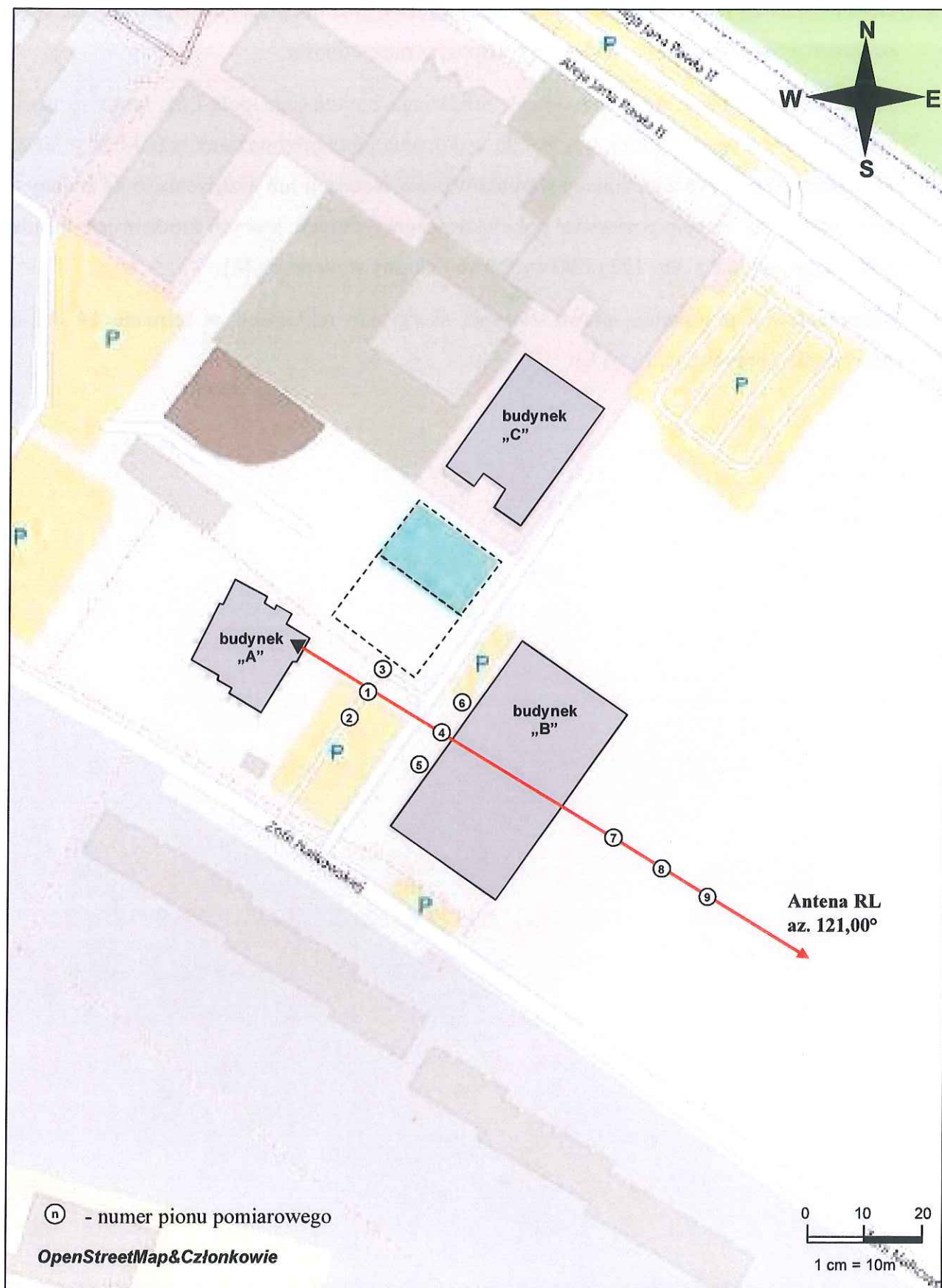
**Uwaga.**

Organ stanowiący może zastosować inną regułę decyzyjną niż przedstawiona powyżej, w podjęciu ostatecznej decyzji co do stwierdzenia zgodności / niezgodności.

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola-EM, które są instalacjami radiokomunikacyjnymi, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól-EM w środowisku, każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie zgodnie z Art. 122a Ustawy Prawo ochrony środowiska [4].

Zleceniodawcy przysługuje prawo złożenia skargi lub reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania Sprawozdania z badań.

## 12. Mapa obszaru pomiarowego



Rys. 1. Usytuowanie punktów i pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej  
Stacja Netia TYCYB139-TYCYM00046ANT016 Tychy, ul. Zofii Nałkowskiej 21

### 13. Dokumentacja fotograficzna



Widok instalacji radiokomunikacyjnej  
Stacja Netia TYCYB139 - TYCYM00046ANT016 Tychy, ul. Zofii Nałkowskiej 21.

## Wykaz przywołanych dokumentów

- [1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).
- [2] Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. Metody sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).
- [3] PN-EN 62311:2010 Ocena urządzeń elektronicznych i elektrycznych w odniesieniu do ograniczeń ekspozycji ludności w polach elektromagnetycznych (0 Hz ÷ 300 GHz)
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 Nr 62)
- [5] Procedura Nr P-12 „Szacowanie niepewności pomiarów” wyd. 14 z dn. 31.10.2019 r.
- [6] Procedura Nr P-14 „Wykonywanie pomiarów w terenie”, wyd. 11 z dn. 31.10.209 r.
- [7] Dokument ISO/IEC Guide 98-4:2012

---

Koniec Sprawozdania