

GEOS. 6221, 2. 2022. KK

K. Krysztoforowicz  
14. 01. 2022 r

PLAY

iliad  
GROUP

Poznań, 2022.01.11

Prowadzący instalację

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

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Roosevelta 18,  
60-829 Poznań



**Starostwo Powiatowe w Turku**  
**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TUR3052**

Na podstawie art. 152 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

**dz. nr 31, obręb 0010, 62-709 Malanów, gm. Malanów, pow. turecki**

P4 sp. z o.o. dokonuje zgłoszenia z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc, podkreślając, iż obecnie zakres informacji które zgłoszenie powinno zawierać wyznacza wyłącznie ww. art. 152 ust. 2 POŚ a informacje wykraczające poza ten zakres podaje jedynie ze względu na praktykę utrwaloną na gruncie rozporządzenia obowiązującego do dnia 1 stycznia 2021 roku.

Załączniki:

- formularz zgłoszenia stacji TUR3052 wraz z załącznikiem;
- odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz z potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 17 złotych od jego złożenia;
- potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej od przyjęcia zgłoszenia - 120 złotych.

Z poważaniem

  
Jarosław Minc  
(22) 319 48 17  
kom. 790004089

Faint, illegible text centered on the page, possibly a title or header.

**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

*Starostwo Powiatowe w Turku  
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska  
62-700 Turek  
ul. Kaliska 59*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*TUR3052 (zgłoszenie nr 1)*

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
*woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 1002300000000), pow. turecki 4.4.30.58.27 (TERYT: 3027) (KTS: 10023015827000), gm. Malanów 5.4.30.58.27.05.2 (TERYT: 3027052) (KTS: 10023015827052)*

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

*P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa*

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

*dz. nr 31, obręb 0010, 62-709 Malanów, gm. Malanów, pow. turecki, gm. Malanów, pow. turecki*

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\_LN: 1656W  
Antena Sektorowa 12\_V: 205W  
Antena Sektorowa 13\_GT: 120W  
Antena Sektorowa 21\_LN: 1656W  
Antena Sektorowa 22\_V: 205W  
Antena Sektorowa 23\_GT: 120W  
Antena Sektorowa 31\_LN: 1656W  
Antena Sektorowa 32\_V: 205W  
Antena Sektorowa 33\_GT: 120W  
Antena Sektorowa 41\_LN: 1656W  
Antena Sektorowa 42\_V: 205W  
Antena Sektorowa 43\_T: 120W  
Radiolinia RL1: 6166W*

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  
*Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.*

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:  
*Antena Sektorowa 11\_LN: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)  
Antena Sektorowa 12\_V: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)  
Antena Sektorowa 13\_GT: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)  
Antena Sektorowa 21\_LN: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)  
Antena Sektorowa 22\_V: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)  
Antena Sektorowa 23\_GT: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)  
Antena Sektorowa 31\_LN: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)  
Antena Sektorowa 32\_V: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)  
Antena Sektorowa 33\_GT: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)  
Antena Sektorowa 41\_LN: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)  
Antena Sektorowa 42\_V: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)*

	<p>Antena Sektorowa 43_T: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)  Radiolinia RL1: (18°22'48.4"E,51°57'23.5"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,23GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_LN: 58,50m  Antena Sektorowa 12_V: 58,50m  Antena Sektorowa 13_GT: 58,50m  Antena Sektorowa 21_LN: 58,50m  Antena Sektorowa 22_V: 58,50m  Antena Sektorowa 23_GT: 58,50m  Antena Sektorowa 31_LN: 58,50m  Antena Sektorowa 32_V: 58,50m  Antena Sektorowa 33_GT: 58,50m  Antena Sektorowa 41_LN: 58,50m  Antena Sektorowa 42_V: 58,50m  Antena Sektorowa 43_T: 58,50m  Radiolinia RL1: 53,20m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_LN: 1656W  Antena Sektorowa 12_V: 205W  Antena Sektorowa 13_GT: 120W  Antena Sektorowa 21_LN: 1656W  Antena Sektorowa 22_V: 205W  Antena Sektorowa 23_GT: 120W  Antena Sektorowa 31_LN: 1656W  Antena Sektorowa 32_V: 205W  Antena Sektorowa 33_GT: 120W  Antena Sektorowa 41_LN: 1656W  Antena Sektorowa 42_V: 205W  Antena Sektorowa 43_T: 120W  Radiolinia RL1: 6166W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_LN: azymut 0°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 12_V: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 21_LN: azymut 90°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_V: azymut 90°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 23_GT: azymut 90°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 31_LN: azymut 180°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 32_V: azymut 180°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 33_GT: azymut 180°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 41_LN: azymut 270°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 42_V: azymut 270°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 43_T: azymut 270°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Radiolinia RL1: azymut 215°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_LN 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_V 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 13_GT 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_LN 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_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p>

	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 23_GT 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_LN 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_V 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 33_GT 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 41_LN 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 42_V 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 43_T 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.</p>
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejsowość, data: Poznań, 2022-01-11	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc	
Podpis:	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia 13.01.2022v.....	Numer zgłoszenia GEOS 6221.2.2022.KM





## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

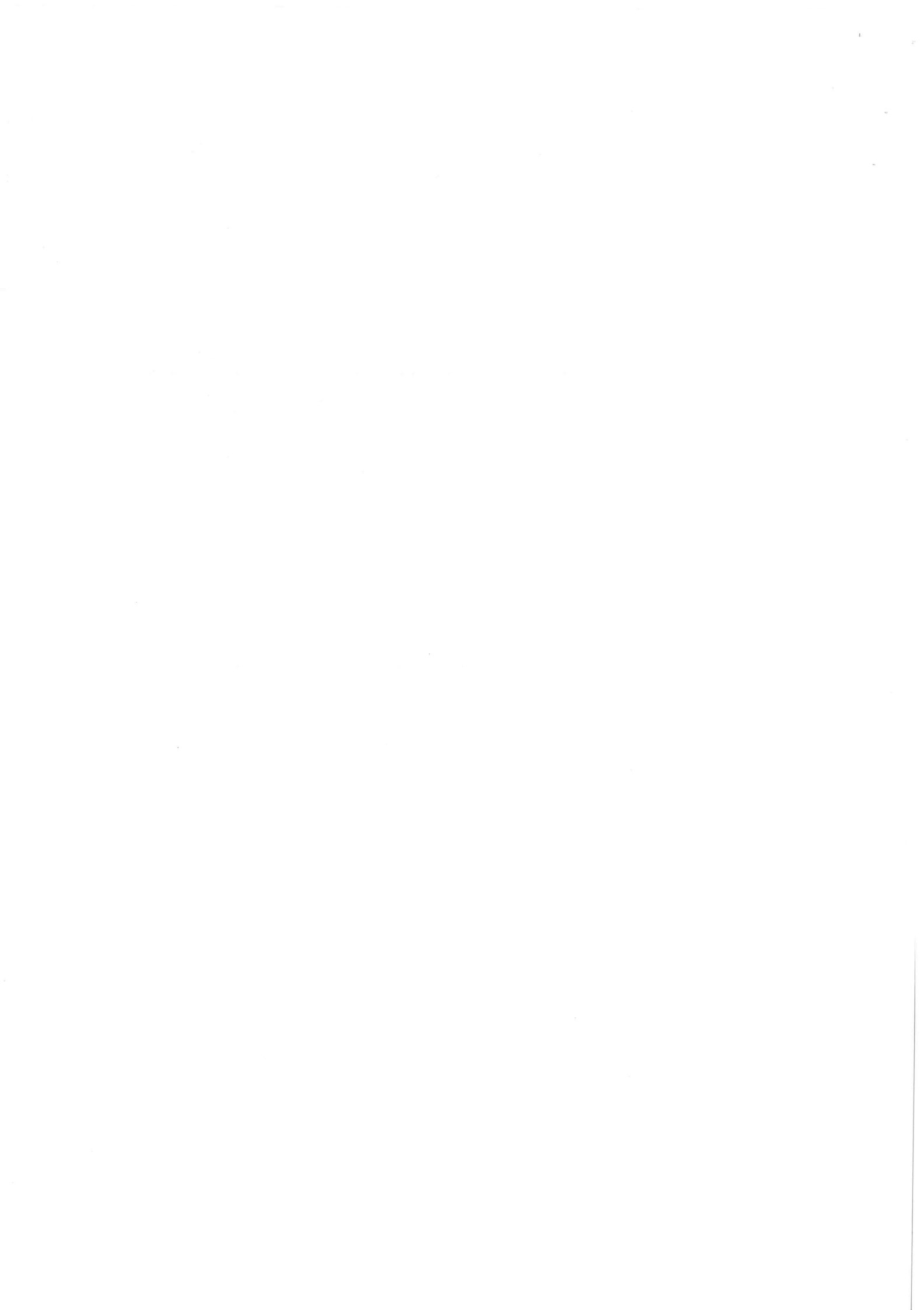
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa TUR3052**

Lokalizacja: **dz. nr 31, obręb 0010, 62-709 Malanów**

Data wykonania pomiarów: **05.01.2022 r. godz. 12.40 – 14.20**

Osoba przeprowadzająca badanie:			Podpis
- Łukasz Porosa			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik ds. jakości	Data	
		08.01.2022	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik techniczny	Data	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Marcin Łazuta Data: 2022.01.10 09:33:08 CET
		08.01.2022	





## 1. Część ogólna

### 1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce.

### 1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONNECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji. Certyfikat jest ważny do dnia 28 września 2023 r.

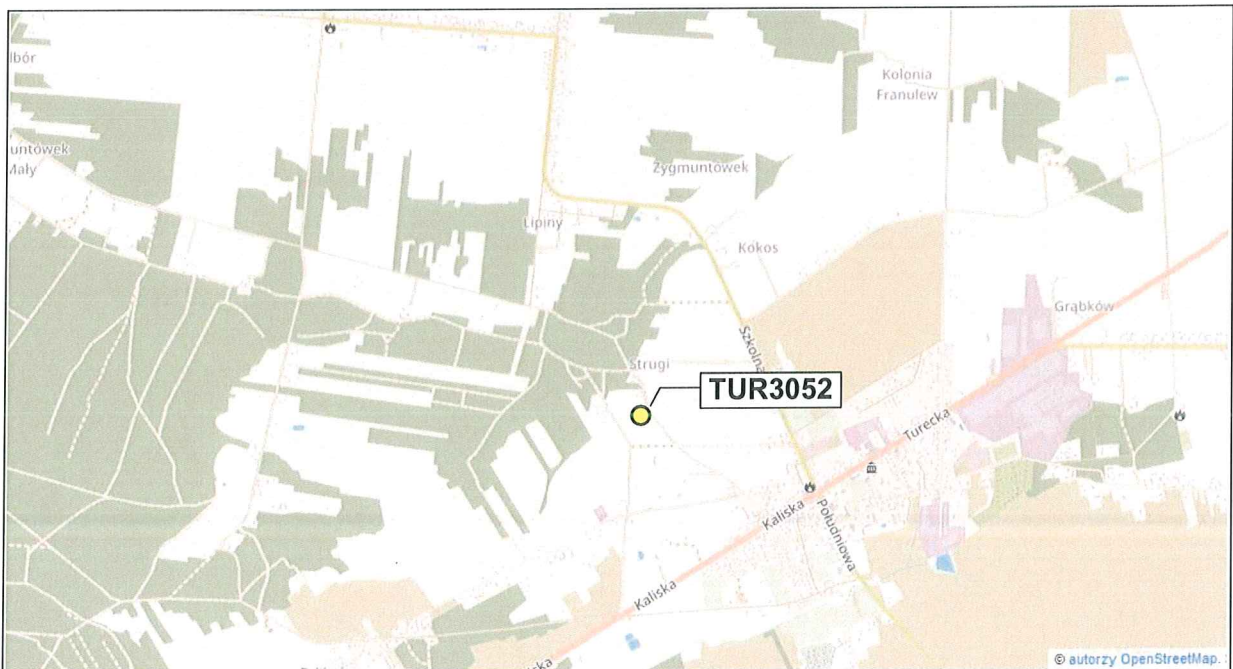
### 1.3. Nazwa i adres Klienta

P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa.

### 1.4. Podstawy opracowania

- a) umowa nr AC/88/2018,
- b) akty prawne:
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).
  - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
  - Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

### 1.5. Miejsce wykonania pomiarów



#### Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej TUR3052.

#### Lokalizacja stacji:

dz. nr 31, obręb 0010, 62-709 Malanów.



Współrzędne geograficzne: 51°57'23.26"N, 18°22'47.20"E

#### Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 58,5 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 0°, 90°, 180° oraz 270°. Antena linii radiowej umieszczona jest na wysokości 53,2 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 215°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz u jej podstawy.

### 1.6. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonane zostały przez pracowników A-CONNECT wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności. We wszystkich pionach, pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalną zmierzoną wartość chwilową poziomu pola elektrycznego zgodnie z pkt 11. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

Pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych z uwagi na wprowadzony stan epidemii na całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

### 1.7. Metoda badawcza

Zastosowano metodę zgodną z wymaganiami załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

### 1.8. Wyposażenie pomiarowe

Nazwa	Typ	Numer fabryczny	Przeznaczenie
Szerokopasmowy miernik pola	NBM-520	C-0116	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF6091	01085	Pomiary pola elektromagnetycznego
Selektywny miernik pola	SRM-3006	R-0183	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	420M-6G	G-0507	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	15/20	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	H560	228780	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	H P20 Lite	9WV4C18B23032585	Pomiar współrzędnych geograficznych

Mierniki, za pomocą których wykonano pomiary, zostały poddane wzorcowaniu w dniach 24.01.2020 r. (świadectwo nr LWiMP/W/012/20 – NBM-520/EF6091) oraz 26.02.2021 r. (świadectwo nr LWiMP/W/052/21 – SRM-3006/420M-6G) przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej.

Przed wykonaniem pomiarów mierniki przeszły sprawdzenia poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST- 7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządów pomiarowych.



## 1.9. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium i wynosi:

		Niepewność standardowa U(c)			
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość			
		100-5000 MHz	8-18 GHz	23-50 GHz	60-90 GHz
NBM-520 / EF6091	0,8 <sup>1</sup> - 200	19,73	20,91	24,24	40,36
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość			
		420 - 6000 MHz			
SRM-3006 / 420M-6G	0,1 - 0,9	23,30			
	1 - 200	21,63			

<sup>1</sup> Dla wartości < 0,8 V/m przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,8-200 V/m.

Dokładność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych -  $\pm 0,25s$ ,
- dla termohigrometru:
  - dokładność podawanej wilgotności -  $\pm 3\%$  od 20 do 90%, w przeciwnym razie  $\pm 4\%$ ,
  - dokładność podawanej temperatury -  $\pm 0,5^{\circ}C$ .

## 2. Informacje o instalacji

### 2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Antena sektorowa						
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei A704517R0	0	58,5	900	0 - 10	120
2	Huawei ADU4517R6	0	58,5	800	0 - 10	205
3	Huawei ADU4521R0	0	58,5	1800	0 - 6	1656
				2100	0 - 6	
4	Huawei A704517R0	90	58,5	900	0 - 10	120
5	Huawei ADU4517R6	90	58,5	800	0 - 10	205
6	Huawei ADU4521R0	90	58,5	1800	0 - 6	1656
				2100	0 - 6	
7	Huawei A704517R0	180	58,5	900	0 - 10	120
8	Huawei ADU4517R6	180	58,5	800	0 - 10	205
9	Huawei ADU4521R0	180	58,5	1800	0 - 6	1656
				2100	0 - 6	
10	Huawei ADU4517R6	270	58,5	800	0 - 10	205
11	Huawei ADU4521R0	270	58,5	1800	0 - 6	1656
				2100	0 - 6	
12	Huawei A704517R0	270	58,5	900	0 - 10	120

Antena linii radiowej						
Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m] n.p.t.
1	23	28	A23D06	0,6	215	53,2

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Brak innych operatorów



## 2.2. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach aktualnego podczas pomiarów obciążenia stacji ruchem telekomunikacyjnym dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu), zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

## 2.3. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

Stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

## 2.4. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: 3,4°C, wilgotność: 87,0%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 3,3°C, wilgotność: 85,2%
- opady: brak.

## 3. Przebieg i wyniki pomiarów rozkładu pola wokół źródła

W trakcie badania przedmiotem pomiaru w wybranych pionach pomiarowych było natężenie pola elektrycznego E, natomiast natężenie pola magnetycznego H podlega wyliczeniu analitycznemu z zależności  $H = E/377 \Omega$ . Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego oraz pola magnetycznego podano poniżej:

Częstotliwość (f)	Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego [V/m]	Wartość dopuszczalna natężenia pola magnetycznego [A/m]
10 MHz – 400 MHz	28	0,073
420 MHz	28	0,073
800 MHz	39	0,103
900 MHz	41	0,109
1800 MHz	58	0,154
2 GHz – 300 GHz	61	0,16

### 3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E* [V/m]	P <sub>p</sub>	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.956578	18.379802	0,6	1,70	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
2 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.956443	18.380070	0,6	1,70	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
3 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.956301	18.379727	0,6	1,70	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
4 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.956483	18.379400	0,6	1,70	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
5 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.956493	18.378037	0,6	1,70	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
6 <sup>1</sup>	Okno - parter, Feliksów 10	51.956790	18.376787	0,6	1,70	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
7 <sup>1</sup>	Teren zielony	51.956446	18.376626	0,6	1,70	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
8	Teren rolniczy	51.956526	18.375339	0,6	1,70	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
9 <sup>1</sup>	Las	51.956347	18.373365	0,6	1,70	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
10 <sup>1</sup>	Las	51.956506	18.371154	0,6	1,70	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
11 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.956142	18.379233	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
12 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.955448	18.378675	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza





13 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.955368	18.379877	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
14 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Wiatraczna 9	51.954198	18.378987	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
15 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.953970	18.379907	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
16 <sup>1</sup>	Przy budynku, ul. Wiatraczna 5	51.952939	18.379740	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
17 <sup>1</sup>	Okno - parter, Feliksów 12	51.953054	18.378206	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
18	Droga	51.951841	18.378469	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
19	Teren zielony	51.951940	18.379697	0,8	1,47	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
20	Teren rolniczy	51.951166	18.379821	0,7	1,47	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
21	Droga	51.952634	18.381339	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
22 <sup>1</sup>	Droga	51.954003	18.382422	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
23 <sup>1</sup>	Przy ogrodzeniu	51.954949	18.380341	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
24 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.956522	18.381446	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
25 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.956509	18.383603	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
26 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	51.956416	18.385738	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
27	Teren rolniczy	51.956502	18.387626	1,0	1,47	1,5	0,6	2,1	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
28	Przy ogrodzeniu, ul. Szkolna 23	51.956436	18.388345	0,7	1,47	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
29	Przy ogrodzeniu, ul. Szkolna 19A	51.955626	18.387948	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
30	Teren rolniczy	51.957236	18.387036	0,7	1,47	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
31 <sup>1</sup>	Przy budynku, ul. Wiatraczna 11	51.957203	18.379606	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
32 <sup>1</sup>	Przy budynku, Feliksów 8	51.958618	18.379799	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
33 <sup>1</sup>	Las	51.959692	18.379874	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
34 <sup>1</sup>	Las	51.960757	18.379611	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
35 <sup>1</sup>	Las	51.961689	18.379880	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
36 <sup>1</sup>	Droga	51.958053	18.379118	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza

**Oznaczenia:**

*E* - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.

*P<sub>p</sub>* – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) – uwzględnić maksymalne parametry pracy instalacji. Dane uzyskane od Klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*E<sub>pp</sub>* – wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego ( $E \times P_p$ )

*U* - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  (poziom ufności 95%) –  $U = k \times U_c$

*H* – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

*WME* - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

*WMH* - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

**Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).**

\* Wartość natężenia pola *E* wyznaczona na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności:  $E \text{ poprawne} = E \text{ wskazywane} \times C d (E)$

<sup>1</sup> - wartość zmierzona  $< 0,6 \text{ V/m}$  jest spoza zakresu akredytacji Laboratorium. Do obliczenia wyniku pomiaru przyjęto wartość dolnej granicy zakresu akredytacji.

### 3.2. Stwierdzenie zgodności

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od Klienta, które są istotne dla ważności wyników, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **TUR3052** w miejscach do-

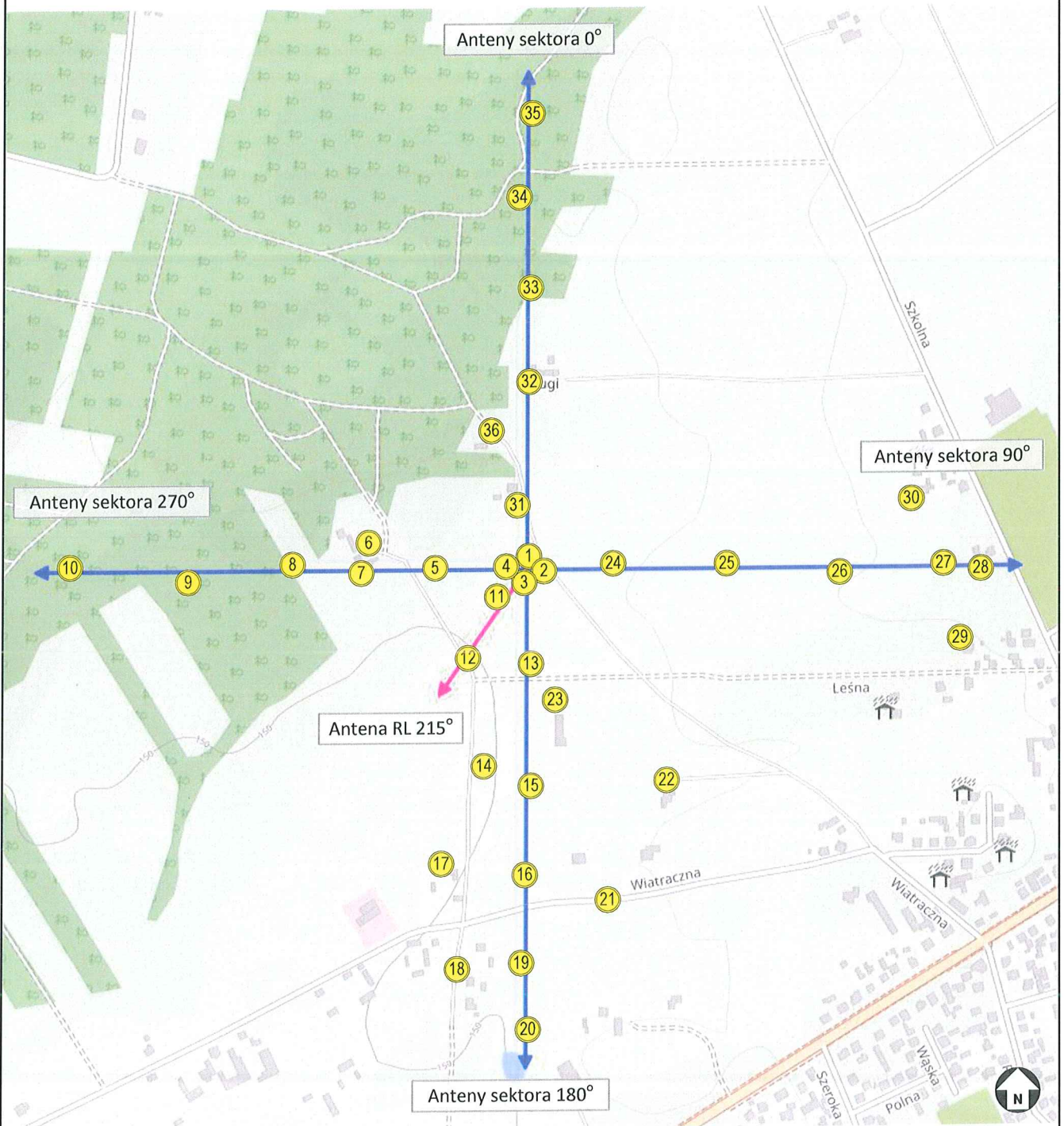


stępnym dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Stosowana zasada podejmowania decyzji jest zgodna z punktami 11 i 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA  
SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1



Strefa badań = 585 m



Rysunek <b>1</b>	Obiekt Stacja bazowa TUR3052, dz. nr 31, obręb 0010, 62-709 Malanów				
Podziałka <b>1:7250</b>	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej				
Wykonał	Łukasz Porosa	Data	2022-01-08	Sprawozdanie nr	P4/364/2021
Sprawdził	Marcin Łazuta	Data	2022-01-08	Sprawa nr	AC/88/2018

