

GEOS. 0221. 35. 0221. KK

K. Krysztofiak  
19.10.2021.

PLAY

iliad  
GROUP

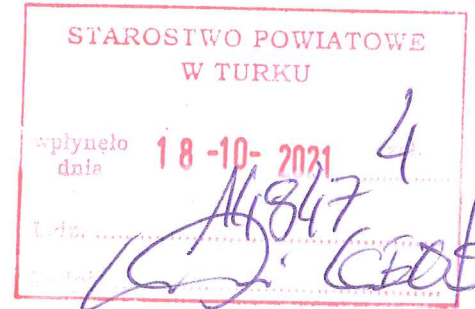
Poznań, 2021.10.15

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. TUR3073**

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) 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** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:


dz. nr 3, obręb 0029, 62-730 Strachocice Kolonia, gm. Dobra, pow. turecki

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji 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 (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem

  
Jarosław Minc  
(22) 319 48 17  
kom. 790004089



**AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ****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

TUR3073 (zgłoszenie nr 2)

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: 10023000000000), pow. turecki 4.4.30.58.27 (TERYT: 3027) (KTS: 10023015827000), gm. Dobra 5.4.30.58.27.03.3 (TERYT: 3027033) (KTS: 10023015827033)

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 3, obręb 0029, 62-730 Strachocice Kolonia, gm. Dobra, 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\_V: 3694W  
Antena Sektorowa 12\_V: 3694W  
Antena Sektorowa 13\_GLT: 9697W  
Antena Sektorowa 21\_V: 3694W  
Antena Sektorowa 22\_V: 3694W  
Antena Sektorowa 23\_GLT: 9697W  
Antena Sektorowa 31\_V: 3694W  
Antena Sektorowa 32\_V: 3694W  
Antena Sektorowa 33\_GLT: 9697W  
Radiolinia RL1: 3020W

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.

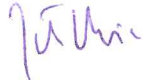
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:  
Antena Sektorowa 11\_V: (18°38'19.3"E, 51°51'31.0"N)  
Antena Sektorowa 12\_V: (18°38'19.3"E, 51°51'31.0"N)  
Antena Sektorowa 13\_GLT: (18°38'19.3"E, 51°51'31.0"N)  
Antena Sektorowa 21\_V: (18°38'19.3"E, 51°51'31.0"N)  
Antena Sektorowa 22\_V: (18°38'19.3"E, 51°51'31.0"N)  
Antena Sektorowa 23\_GLT: (18°38'19.3"E, 51°51'31.0"N)  
Antena Sektorowa 31\_V: (18°38'19.3"E, 51°51'31.0"N)  
Antena Sektorowa 32\_V: (18°38'19.3"E, 51°51'31.0"N)  
Antena Sektorowa 33\_GLT: (18°38'19.3"E, 51°51'31.0"N)  
Radiolinia RL1: (18°38'19.3"E, 51°51'30.9"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 13GHz



|       |   |
|-------|---|
| LP 3. | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_V: 58,50m</i><br/> <i>Antena Sektorowa 12_V: 58,50m</i><br/> <i>Antena Sektorowa 13_GLT: 58,50m</i><br/> <i>Antena Sektorowa 21_V: 58,50m</i><br/> <i>Antena Sektorowa 22_V: 58,50m</i><br/> <i>Antena Sektorowa 23_GLT: 58,50m</i><br/> <i>Antena Sektorowa 31_V: 58,50m</i><br/> <i>Antena Sektorowa 32_V: 58,50m</i><br/> <i>Antena Sektorowa 33_GLT: 58,50m</i><br/> <i>Radiolinia RL1: 54,20m</i></p>   |
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_V: 3694W</i><br/> <i>Antena Sektorowa 12_V: 3694W</i><br/> <i>Antena Sektorowa 13_GLT: 9697W</i><br/> <i>Antena Sektorowa 21_V: 3694W</i><br/> <i>Antena Sektorowa 22_V: 3694W</i><br/> <i>Antena Sektorowa 23_GLT: 9697W</i><br/> <i>Antena Sektorowa 31_V: 3694W</i><br/> <i>Antena Sektorowa 32_V: 3694W</i><br/> <i>Antena Sektorowa 33_GLT: 9697W</i><br/> <i>Radiolinia RL1: 3020W</i></p>  |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_V: azymut 80°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 12_V: azymut 80°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 13_GLT: azymut 80°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 21_V: azymut 180°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 22_V: azymut 180°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 23_GLT: azymut 180°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 31_V: azymut 280°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 32_V: azymut 280°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 33_GLT: azymut 280°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz)</i><br/> <i>Radiolinia RL1: azymut 353°</i></p>   |
| LP 6. | <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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,</i><br/> <i>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,</i><br/> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_GLT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i><br/> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_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,</i><br/> <i>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,</i><br/> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_GLT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i><br/> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_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,</i><br/> <i>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,</i><br/> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_GLT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i><br/> 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</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>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.   | <p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>  |   |
| <p>13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-10-15<br/> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc<br/> Podpis: </p> |   |   |
| <p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>  |   |   |
| <p>Data zarejestrowania zgłoszenia<br/> 18.10.2021</p>  |   | <p>Numer zgłoszenia<br/> 4EOS 6221.35.2021 KU</p> |





## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa TUR3073**

Lokalizacja: **dz. nr 3, obręb 0029, 62-730 Strachocice Kolonia,  
gmina Dobra**

Data wykonania pomiarów: **11.10.2021 r. godz. 13.00 – 14.25**

|                                 |                       |            |   |
|---------------------------------|-----------------------|------------|---|
| Osoba przeprowadzająca badanie: |                       |            | Podpis  |
| - Łukasz Porosa                 |                       |            |  |
| Sprawozdanie sporządził:        | Kierownik ds. jakości | Data       |  |
|                                 |                       | 14.10.2021 |   |
| Zweryfikował i autoryzował:     | Kierownik techniczny  | Data       | Podpis jest prawidłowy  |
|                                 |                       | 14.10.2021 | Dokument podpisany przez Marcin Łazuta<br>Data: 2021.10.14 12:27 CEST                 |





## 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.

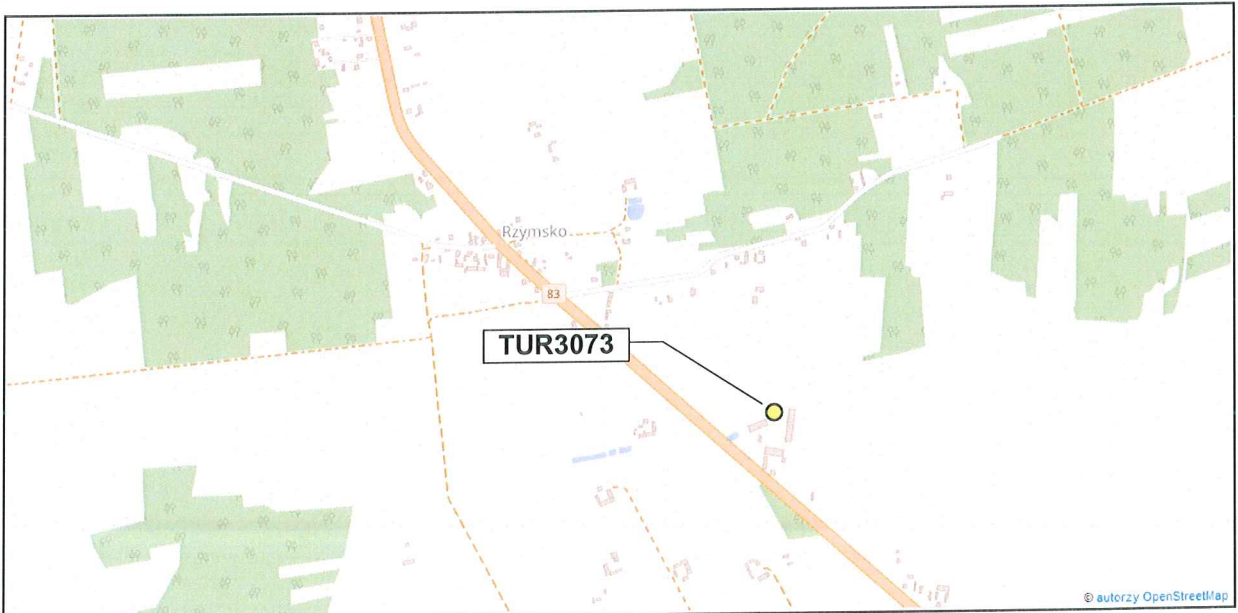
### 1.3. Nazwa i adres Klienta

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 TUR3073.

#### Lokalizacja stacji:

dz. nr 3, obręb 0029, 62-730 Strachocice Kolonia, gmina Dobra.

Współrzędne geograficzne: 51°51'30.95"N, 18°38'19.26"E



#### Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 58,5 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 80°, 180° oraz 280°. Antena linii radiowej znajduje się na wysokości 54,2 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 353°. 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<br>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.

| Anteny sektorowe |                        |            |                                 |             |                         |                     |
|------------------|------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| Lp.              | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość zawieszenia [m] n.p.t. | Pasmo [Mhz] | Zakres tilt min-max [°] | EIRP dla anteny [W] |
| 1                | Huawei ADU4518R8       | 80         | 58,5                            | 900         | 0 - 10                  | 9697                |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 2 - 10                  |                     |
| 2                | Huawei A704517R0       | 80         | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 3694                |
| 3                | Huawei A704517R0       | 80         | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 3694                |
| 4                | Huawei ADU4518R8       | 180        | 58,5                            | 900         | 0 - 10                  | 9697                |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 2 - 10                  |                     |
| 5                | Huawei A704517R0       | 180        | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 3694                |
| 6                | Huawei A704517R0       | 180        | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 3694                |
| 7                | Huawei ADU4518R8       | 280        | 58,5                            | 900         | 0 - 10                  | 9697                |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 2 - 10                  |                     |
| 8                | Huawei A704517R0       | 280        | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 3694                |
| 9                | Huawei A704517R0       | 280        | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 3694                |

| Antena linii radiowej |                           |                     |               |                     |            |                                    |
|-----------------------|---------------------------|---------------------|---------------|---------------------|------------|------------------------------------|
| Lp.                   | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/Producent | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania [m] n.p.t. |
| 1                     | 13                        | 29                  | VHLPX2-13     | 0,6                 | 353        | 54,2                               |

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Wieża innego operatora w pobliżu.

### 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: 12,5°C, wilgotność: 45,3%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 12,6°C, wilgotność: 48,0%
- 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>pp</sub> [V/m] | U [V/m] | E <sub>pp</sub> + U [V/m] | H [A/m] | W <sub>ME</sub> | W <sub>MH</sub> | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|--------------------------------------|--------------------------|-----------|----------|----------------|-----------------------|---------|---------------------------|---------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|
|          |                                      | [°] N                    | [°] E     |          |                |                       |         |                           |         |                 |                 |                                      |
| 1'       | Teren posesji, Strachocice-Kolonia 1 | 51.858414                | 18.638756 | 0,6      | 1,47           | 0,9                   | 0,4     | 1,3                       | 0,003   | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 2'       | Teren posesji, Strachocice-Kolonia 1 | 51.858613                | 18.638506 | 0,6      | 1,47           | 0,9                   | 0,4     | 1,3                       | 0,003   | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 3'       | Teren posesji, Strachocice-Kolonia 1 | 51.858628                | 18.639051 | 0,6      | 1,47           | 0,9                   | 0,4     | 1,3                       | 0,003   | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 4        | Teren posesji, Strachocice-Kolonia 1 | 51.857921                | 18.638702 | 0,6      | 1,47           | 0,9                   | 0,4     | 1,3                       | 0,003   | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 5        | Teren posesji, Strachocice-Kolonia 1 | 51.857368                | 18.638670 | 0,6      | 1,47           | 0,9                   | 0,4     | 1,3                       | 0,003   | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 6        | Teren rolniczy                       | 51.856121                | 18.638654 | 0,8      | 1,47           | 1,2                   | 0,5     | 1,7                       | 0,005   | 0,06            | 0,06            | nie przekracza                       |
| 7        | Droga                                | 51.854828                | 18.638643 | 1,3      | 1,47           | 1,9                   | 0,8     | 2,7                       | 0,007   | 0,10            | 0,10            | nie przekracza                       |
| 8        | Droga                                | 51.854053                | 18.639351 | 1,4      | 1,47           | 2,1                   | 0,8     | 2,9                       | 0,008   | 0,10            | 0,11            | nie przekracza                       |
| 9        | Teren rolniczy                       | 51.853410                | 18.638858 | 1,2      | 1,47           | 1,8                   | 0,7     | 2,5                       | 0,007   | 0,09            | 0,09            | nie przekracza                       |
| 10       | Przy budynku                         | 51.855345                | 18.635274 | 1,5      | 1,47           | 2,2                   | 0,9     | 3,1                       | 0,008   | 0,11            | 0,11            | nie przekracza                       |
| 11       | Droga                                | 51.856972                | 18.632410 | 1,3      | 1,47           | 1,9                   | 0,8     | 2,7                       | 0,007   | 0,10            | 0,10            | nie przekracza                       |
| 12       | Teren rolniczy                       | 51.859633                | 18.630318 | 1,5      | 1,47           | 2,2                   | 0,9     | 3,1                       | 0,008   | 0,11            | 0,11            | nie przekracza                       |
| 13       | Teren zielony                        | 51.859321                | 18.632732 | 1,2      | 1,47           | 1,8                   | 0,7     | 2,5                       | 0,007   | 0,09            | 0,09            | nie przekracza                       |
| 14       | Pobocze drogi                        | 51.859010                | 18.634652 | 0,8      | 1,47           | 1,2                   | 0,5     | 1,7                       | 0,005   | 0,06            | 0,06            | nie przekracza                       |
| 15       | Przed posesją, Rzymско 27            | 51.858645                | 18.633794 | 1,1      | 1,47           | 1,6                   | 0,6     | 2,2                       | 0,006   | 0,08            | 0,08            | nie przekracza                       |
| 16       | Pobocze drogi                        | 51.860467                | 18.632023 | 1,0      | 1,47           | 1,5                   | 0,6     | 2,1                       | 0,006   | 0,08            | 0,08            | nie przekracza                       |





|                 |                |           |           |     |      |     |     |     |       |      |      |                |
|-----------------|----------------|-----------|-----------|-----|------|-----|-----|-----|-------|------|------|----------------|
| 17              | Pobocze drogi  | 51.857817 | 18.636862 | 0,6 | 1,47 | 0,9 | 0,4 | 1,3 | 0,003 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 18              | Teren rolniczy | 51.858894 | 18.636830 | 0,6 | 1,47 | 0,9 | 0,4 | 1,3 | 0,003 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 19 <sup>1</sup> | Teren rolniczy | 51.859010 | 18.638740 | 0,6 | 1,47 | 0,9 | 0,4 | 1,3 | 0,003 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 20 <sup>1</sup> | Teren rolniczy | 51.859871 | 18.638471 | 0,6 | 1,47 | 0,9 | 0,4 | 1,3 | 0,003 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 21              | Teren rolniczy | 51.858867 | 18.640478 | 0,6 | 1,47 | 0,9 | 0,4 | 1,3 | 0,003 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 22              | Teren rolniczy | 51.858880 | 18.642194 | 0,8 | 1,47 | 1,2 | 0,5 | 1,7 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 23              | Teren rolniczy | 51.859093 | 18.644126 | 1,1 | 1,47 | 1,6 | 0,6 | 2,2 | 0,006 | 0,08 | 0,08 | nie przekracza |
| 24              | Teren rolniczy | 51.859437 | 18.645499 | 1,1 | 1,47 | 1,6 | 0,6 | 2,2 | 0,006 | 0,08 | 0,08 | nie przekracza |
| 25              | Teren rolniczy | 51.859517 | 18.647173 | 1,3 | 1,47 | 1,9 | 0,8 | 2,7 | 0,007 | 0,10 | 0,10 | nie przekracza |
| 26              | Droga          | 51.855726 | 18.640950 | 0,7 | 1,47 | 1,0 | 0,4 | 1,4 | 0,004 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |

Oznaczenia:

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

*P<sub>p</sub>* – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) – uwzględnia 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).**

<sup>1</sup> Wartość natężenia pola *E* wyznaczona na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności:  $E_{poprawne} = E_{wskazywane} \times C_d(E)$

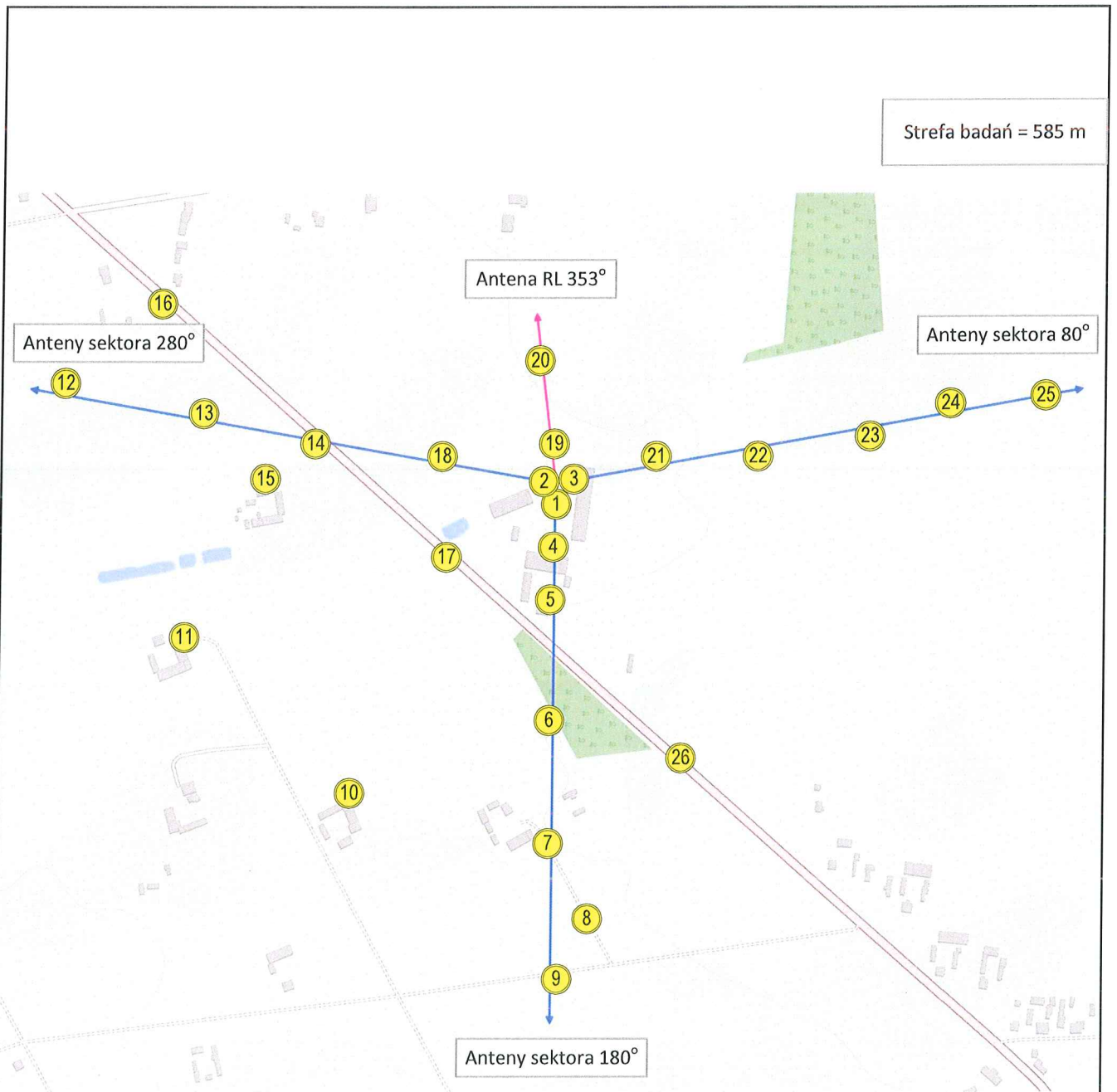
<sup>1</sup> - wartość zmierzona  $<0,6$  V/m jest spoza zakresu akredytacji Laboratorium. Do obliczenia wyniku pomiaru przyjęto wartość dolnej granicy zakresu akredytacji.

### 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 **TUR3073** w miejscach dostępnych 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





|                            |  |      |            |                 |             |
|----------------------------|--|------|------------|-----------------|-------------|
| Rysunek<br><b>1</b>        | Obiekt<br>Stacja bazowa TUR3073, dz. nr 3, obręb 0029, 62-730 Strachocice Kolonia, gmina Dobra |      |            |                 |             |
| Podziałka<br><b>1:7000</b> | Temat rysunku<br>Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej                        |      |            |                 |             |
| Wykonał                    | Łukasz Porosa  | Data | 2021-10-14 | Sprawozdanie nr | P4/268/2021 |
| Sprawdził                  | Marcin Łazuta  | Data | 2021-10-14 | Sprawa nr       | AC/88/2018  |

