

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| F – 02/POL - 15                                                                                      | Nr wydania: 14                                                                                                                                                                                                                                                  | Data wydania: 04.12.2017 |                 |
| <br><b>CELL-TEL</b> | <b>Sprawozdanie z badań PEM</b><br>Nr: .... LMPE/023/2018/PLK..... Suchy Las, dn. 13.04.2018<br>Laboratorium Metrologii Pola Elektromagnetycznego<br><b>Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 1446</b><br>adres: ul. Akacjowa 4, 62-002 Suchy Las |                          | <b>str. 1/9</b> |

Krychowiak Paweł Usługi Telekomunikacyjne Cell-Tel, Gaj Mały 34, 64-520 Obrzycko

## Sprawozdanie z badań pól elektromagnetycznych

Nr: LMPE/023/2018/PLK

zakresu częstotliwości powyżej 80 MHz  
do celów ochrony środowiska

Prowadzący instalację

**Polkomtel Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa**

**PL2014 Sp. z o.o., al. Stanów Zjednoczonych 61A, 04-028 Warszawa**

**Stacja bazowa nr BT33595\_TUBADZIN**

**Niniejsze sprawozdanie nie może być reprodukowane inaczej niż w całości bez zgody  
kierownika LMPE**

**Wyniki pomiarów odnoszą się jedynie do wyspecyfikowanych urządzeń  
w konfiguracji i miejscu zainstalowania opisanym w niniejszym sprawozdaniu**

Suchy Las, dnia 13.04.2018

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| F – 02/POL - 15                                                                                      | Nr wydania: 14                                                                                                                                                                                                                                                  | Data wydania: 04.12.2017 |  |
| <br><b>CELL-TEL</b> | <b>Sprawozdanie z badań PEM</b><br>Nr: .... LMPE/023/2018/PLK..... Suchy Las, dn. 13.04.2018<br>Laboratorium Metrologii Pola Elektromagnetycznego<br><b>Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 1446</b><br>adres: ul. Akacjowa 4, 62-002 Suchy Las | str. 2/9                 |  |

Krychowiak Paweł Usługi Telekomunikacyjne Cell-Tel, Gaj Mały 34, 64-520 Obrzycko

## I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ŹRÓDEŁ

### 1. Zleceniodawca

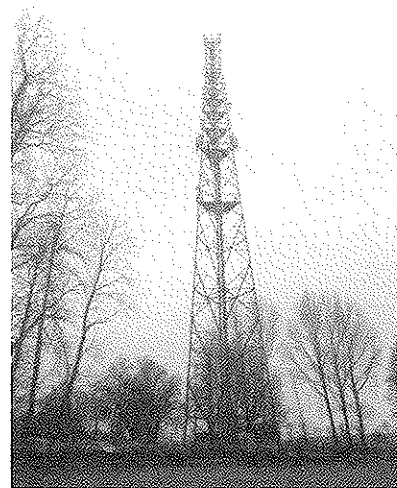
Nazwa: **DIGICOS S.A.**  
 Adres: **ul. Kamiennogórska 22**  
**60-179 Poznań**

### 2. Miejsce zainstalowania

#### Wieża

miejsowość: Tubądzin 31, dz. nr 188, gm. Wróblew  
 województwo: łódzkie

opis miejsca zainstalowania



Przedmiotem pomiarów było promieniowanie elektromagnetyczne od nadajników radiolinii oraz stacji bazowej wchodzących w skład systemu telefonii komórkowej zainstalowanych na wieży w miejscowości Tubądzin 31, dz. nr 188, gm. Wróblew.

## II. DANE ŹRÓDŁA

### I. G900/U900/L900/L800

| Charakterystyka promieniowania  | sektorowa                                          |          |          |          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | 24                                                 |          |          |          |
| Warunki pracy                   | tryb testowy                                       |          |          |          |
| Rodzaj wytwarzanego pola        | stacjonarne                                        |          |          |          |
| L.p.                            | Wyszczególnienie                                   | Antena 1 | Antena 2 | Antena 3 |
| I.                              | Nadajnik stacji bazowej                            | RBS6601  |          |          |
| 1                               | Typ/producent                                      | Ericsson | Ericsson | Ericsson |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) [MHz]                        | 900/800  | 900/800  | 900/800  |
| II.                             | Obciążenie                                         |          |          |          |
| 1                               | Typ anteny                                         | BSA1045  | BSA1045  | BSA1045  |
| 2                               | Producent anteny                                   | nd       | nd       | nd       |
| 3                               | Liczba anten                                       | 1        | 1        | 1        |
| 5                               | Azymut (°)                                         | 70       | 170      | 320      |
| 6                               | Nachylenie do poziomu ziemi (°) (tilt mech+elektr) | b.d.     | b.d.     | b.d.     |
| 7                               | Wysokość zainstalowania n.p.t. [m]                 | 45       | 45       | 45       |
| 8                               | Moc EIRP dla pasma [W]                             | 6017     | 6017     | 6017     |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| F – 02/POL - 15                                                                               | Nr wydania: 14                                                                                                                                                                                                                                                         | Data wydania: 04.12.2017 |                 |
| <br>CELL-TEL | <b>Sprawozdanie z badań PEM</b><br>Nr: .... LMPE/023/2018/PLK..... Suchy Las, dn. 13.04.2018<br><b>Laboratorium Metrologii Pola Elektromagnetycznego</b><br><b>Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 1446</b><br>adres: ul. Akacjowa 4, 62-002 Suchy Las |                          | <b>str. 3/9</b> |

Krychowiak Paweł Usługi Telekomunikacyjne Cell-Tel, Gaj Mały 34, 64-520 Obrzycko

## II. U2100

|                                 |                                                    |          |          |          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| Charakterystyka promieniowania  | sektorowa                                          |          |          |          |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | 24                                                 |          |          |          |
| Warunki pracy                   | tryb testowy                                       |          |          |          |
| Rodzaj wytwarzanego pola        | stacjonarne                                        |          |          |          |
| L.p.                            | Wyszczególnienie                                   | Antena 4 | Antena 5 | Antena 6 |
| I.                              | Nadajnik stacji bazowej                            | RBS6601  |          |          |
| 1                               | Typ/producent                                      | Ericsson | Ericsson | Ericsson |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) [MHz]                        | 2100     | 2100     | 2100     |
| II.                             | Obciążenie                                         |          |          |          |
| 1                               | Typ anteny                                         | BSA1007  | BSA1007  | BSA1007  |
| 2                               | Producent anteny                                   | nd       | nd       | nd       |
| 3                               | Liczba anten                                       | 1        | 1        | 1        |
| 5                               | Azymut (°)                                         | 70       | 170      | 320      |
| 6                               | Nachylenie do poziomu ziemi (°) (tilt mech+elektr) | b.d.     | b.d.     | b.d.     |
| 7                               | Wysokość zainstalowania n.p.t. [m]                 | 45       | 45       | 45       |
| 8                               | Moc EIRP dla pasma [W]                             | 3484     | 3484     | 3484     |

## III. L1800

|                                 |                                                    |          |          |          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| Charakterystyka promieniowania  | sektorowa                                          |          |          |          |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | 24                                                 |          |          |          |
| Warunki pracy                   | tryb testowy                                       |          |          |          |
| Rodzaj wytwarzanego pola        | stacjonarne                                        |          |          |          |
| L.p.                            | Wyszczególnienie                                   | Antena 7 | Antena 8 | Antena 9 |
| I.                              | Nadajnik stacji bazowej                            | RBS6601  |          |          |
| 1                               | Typ/producent                                      | Ericsson | Ericsson | Ericsson |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) [MHz]                        | 1800     | 1800     | 1800     |
| II.                             | Obciążenie                                         |          |          |          |
| 1                               | Typ anteny                                         | BSA1064  | BSA1064  | BSA1064  |
| 2                               | Producent anteny                                   | nd       | nd       | nd       |
| 3                               | Liczba anten                                       | 1        | 1        | 1        |
| 5                               | Azymut (°)                                         | 70       | 170      | 320      |
| 6                               | Nachylenie do poziomu ziemi (°) (tilt mech+elektr) | b.d.     | b.d.     | b.d.     |
| 7                               | Wysokość zainstalowania n.p.t. [m]                 | 45       | 45       | 45       |
| 8                               | Moc EIRP dla pasma [W]                             | 3453     | 3453     | 3453     |

## IV. Parametry radiolinii

|                                 |                       |                           |                     |               |                     |            |                                   |
|---------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|---------------|---------------------|------------|-----------------------------------|
| Charakterystyka promieniowania  | kierunkowa            |                           |                     |               |                     |            |                                   |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | 24                    |                           |                     |               |                     |            |                                   |
| Warunki pracy                   | normalna eksploatacja |                           |                     |               |                     |            |                                   |
| Rodzaj wytwarzanego pola        | stacjonarne           |                           |                     |               |                     |            |                                   |
| L.p.                            | Linia radiowa         |                           |                     | Antena        |                     |            |                                   |
|                                 | Typ/producent         | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/producent | Średnica anteny [m] | Azymut (°) | Wysokość zainstalowania n.p.t [m] |
| 1                               | Ericsson-TN           | 23                        | 17                  | RLA(1)20-06   | 0,6                 | 38         | 52,5                              |
| 2                               | Ericsson-TN           | 80                        | 18                  | RLA(1)80-06   | 0,6                 | 38         | 52,0                              |
| 3                               | Ericsson-TN           | 18                        | 17                  | RLA(1)20-12   | 1,2                 | 121        | 48,8                              |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| F – 02/POL - 15                                                                                      | Nr wydania: 14                                                                                                                                                                                                                                                  | Data wydania: 04.12.2017 |                 |
| <br><b>CELL-TEL</b> | <b>Sprawozdanie z badań PEM</b><br>Nr: .... LMPE/023/2018/PLK..... Suchy Las, dn. 13.04.2018<br>Laboratorium Metrologii Pola Elektromagnetycznego<br><b>Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 1446</b><br>adres: ul. Akacjowa 4, 62-002 Suchy Las |                          | <b>str. 4/9</b> |

Krychowiak Paweł Usługi Telekomunikacyjne Cell-Tel, Gaj Mały 34, 64-520 Obrzycko

### III. DANE BADANEGO ŚRODOWISKA (przy badaniu ekspozycji pozazawodowej)

1. Odległość stałego przebywania ludzi od źródła >80m
2. Efektywny czas przebywania ludzi w strefie ochronnej: *nie dotyczy*
3. Opisać badane środowisko (zabudowa mieszkalna, szkoła, szpital, tereny zielone, uprawy itp.)  
Stacja bazowa na wieży. W najbliższej okolicy zabudowa gospodarcza oraz tereny zielone.

### IV. OPIS POMIARÓW

1. Data pomiarów **09.04.2018, godzina 13:00-15:00, temperatura powietrza 5°C, bez opadów, wilgotność powietrza 67%**
2. Nazwiska osób wykonujących pomiary i asystujących:  
**mgr inż. Albert Zych**  
**mgr Eryk Owczarek**
3. Instytucja zatrudniająca osoby wykonujące pomiary  
**Krychowiak Paweł Usługi Telekomunikacyjne Cell-Tel**  
**Gaj Mały 34**  
**64-520 Obrzycko**
4. Nazwiska pracowników zlecającego, udzielających informacji do protokołu  
**Maciej Glapa**
- 5.1. Opis zestawu pomiarowego MEH-25
  - nazwa miernika: uniwersalny miernik pola elektromagnetycznego MEH-25 nr 20/03
  - skład zestawu pomiarowego:
    - 1) sonda pomiarowa 3AS-1 nr 20/03 do pomiaru pola elektrycznego
      - zakres częstotliwości pomiarowych: 0,08GHz – 3 GHz
      - zakres mierzonych wartości PEM: 2,6 - 250 V/m
      - charakterystyka kierunkowa sondy pomiarowej: izotropowa
    - Niepewność rozszerzona (V/m):
      - pasmo 0,8GHz – 3GHz, pow. 0°C: 33,1%
      - pasmo 0,3GHz – 0,8GHz, pow. 0°C: 46,4%
    - 2) sonda pomiarowa AS-3 nr 20/03 do pomiaru pola elektrycznego
      - zakres częstotliwości pomiarowych: 0.2- 39 GHz
      - zakres mierzonych wartości PEM: 2,6 – 86 V/m
      - charakterystyka kierunkowa sondy pomiarowej: sinusoidalna
    - Niepewność rozszerzona (V/m):
      - pasmo 0,8GHz-3GHz, pow. 0°C: 44,3%
      - pasmo 3GHz-39GHz, pow. 0°C: 43,1%

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| F – 02/POL - 15                                                                               | Nr wydania: 14                                                                                                                                                                                                                                                   | Data wydania: 04.12.2017 |                 |
| <br>CELL-TEL | <b>Sprawozdanie z badań PEM</b><br>Nr: ..., LMPE/023/2018/PLK..... Suchy Las, dn. 13.04.2018<br>Laboratorium Metrologii Pola Elektromagnetycznego<br><b>Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 1446</b><br>adres: ul. Akacyjowa 4, 62-002 Suchy Las |                          | <b>str. 5/9</b> |

Krychowiak Paweł Usługi Telekomunikacyjne Cell-Tel, Gaj Mały 34, 64-520 Obrzycko

## 5.2. Opis zestawu pomiarowego RAHAM

- skład zestawu pomiarowego:

1) miernik RAHAM model 495

2) sonda pomiarowa General Microwave model 94 do pomiaru gęstości mocy mikrofalowej

- zakres częstotliwości pomiarowych: 0.05GHz – 86 GHz

- zakres mierzonych wartości PEM: 0.013 – 150 W/m<sup>2</sup>

- charakterystyka kierunkowa sondy pomiarowej: izotropowa

Niepewność rozszerzona (dla V/m):

0,3GHz-3GHz, pow. 0°C: 37,2%

3GHz-60GHz, pow. 0°C: 42%

60GHz-80GHz, pow. 0°C: 51,7%

80GHz-86GHz, pow. 0°C: 55,8%

## 5.3. Producent i świadectwo sprawdzenia mierników:

Miernik MEH oraz sondy AS3 i 3AS1 zostały opracowane i wytworzone w Pracowni Ochrony Środowiska Elektromagnetycznego oraz przewzorcowane w Laboratorium Wzorców i Metrologii PEM Instytutu Telekomunikacji i Akustyki Politechniki Wrocławskiej i posiadają świadectwo wzorcowania LWiMP/W/149/16 z dnia 22.08.2016r

Miernik RAHAM wraz sondą General Microwave model 94 został przewzorcowany w Laboratorium Wzorców i Metrologii PEM Instytutu Telekomunikacji i Akustyki Politechniki Wrocławskiej i posiadają świadectwo wzorcowania LWiMP/W/231/16 z dnia 28.10.2016

## 5.4. Termohigrometr wzorcowany firmy AZ Instrument Corp. Typ AZ 8703 o numerze identyfikacyjnym 9913496.

Termohigrometr posiada świadectwo wzorcowania nr 0528/AH/12 z dnia 28.03.2012r

## 5.5. Dalmierz laserowy LEICA DISTO A5, nr fabryczny 1070440122.

Dalmierz posiada świadectwo wzorcowania nr M1-M11.4180.49.2016.711.1 z dnia 25.02.2016

## 5.6. Geodezyjny odbiornik GPS Ashtech model MOBILEMAPPER 10, o dokładności pomiaru <2m, nr seryjny 0204112802075

## 6. Pomiary zostały wykonane wg (dokumenty związane):

- Rozporządzenie 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 z 2003r, poz. 1883)

- **DAB-18 , Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku - PCA**

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| F – 02/POL - 15                                                                               | Nr wydania: 14                                                                                                                                                                                                                                                   | Data wydania: 04.12.2017 |                 |
| <br>CELL-TEL | <b>Sprawozdanie z badań PEM</b><br>Nr: .... LMPE/023/2018/PLK..... Suchy Las, dn. 13.04.2018<br>Laboratorium Metrologii Pola Elektromagnetycznego<br><b>Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 1446</b><br>adres: ul. Akacyjowa 4, 62-002 Suchy Las |                          | <b>str. 6/9</b> |

Krychowiak Paweł Usługi Telekomunikacyjne Cell-Tel, Gaj Mały 34, 64-520 Obrzycko

## 7. Opis warunków ekspozycji w jakich został przeprowadzony pomiar

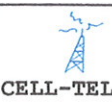
W trakcie pomiarów wszystkie systemy pracowały w trybie testowym tj. tryb maksymalnej mocy nadawania emitowanej podczas ich użytkowania.

## V. WYNIKI POMIARÓW

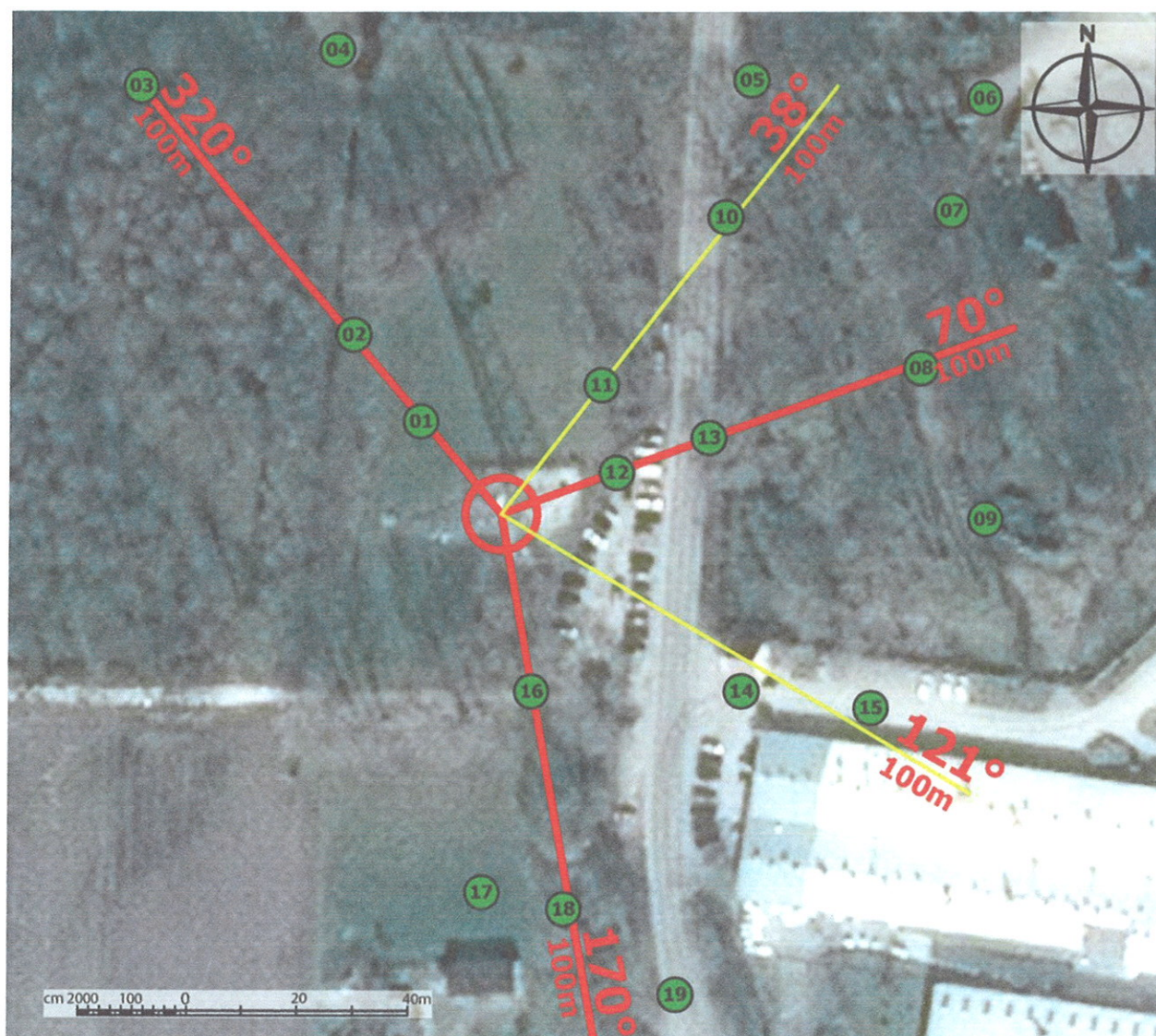
W celu zbadania narażenia ludzi na promieniowanie pochodzące od nadajników stacji bazowej wykonano szereg pomiarów wokół stacji bazowej ze szczególnym uwzględnieniem głównych kierunków pomiarowych (tj. kierunków max. promieniowania i kierunków pomocniczych zgodnie z punktem IV 6).

Pomiary wykonywane były w całym obszarze pomiarowym a wyniki pomiarów w paśmie (0,08-86) GHz w charakterystycznych punktach przedstawione zostały w poniższej tabeli. Pomiary przy elementach metalowych wykonywano w odległości ok. 30 cm od obrysu elementu. Jeśli nie zaznaczono inaczej wynik stanowi wartość maksymalną w danym pionie pomiarowym (0.3 – 2.0 mnpt).

| Pion pomiarowy | rys. | Natężenie pola elektrycznego [V/m] (SONDA 3AS1 niepewność rozszerzona 33,1%) | Wysokość punktu pomiarowego dla $E_{max}$ [m] | opis pionu pomiarowego / współrzędne geograficzne pionu pomiarowego |           |
|----------------|------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1              | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.559594                                                           | 51.651540 |
| 2              | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.559492                                                           | 51.651642 |
| 3              | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.559177                                                           | 51.651892 |
| 4              | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.559373                                                           | 51.652169 |
| 5              | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.560494                                                           | 51.652106 |
| 6              | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.561167                                                           | 51.652116 |
| 7              | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.560986                                                           | 51.651875 |
| 8              | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.560922                                                           | 51.651643 |
| 9              | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.560986                                                           | 51.651444 |
| 10             | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.560393                                                           | 51.651727 |
| 11             | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.560037                                                           | 51.651571 |
| 12             | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.560115                                                           | 51.651437 |
| 13             | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.560355                                                           | 51.651492 |
| 14             | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.560372                                                           | 51.651136 |
| 15             | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.560823                                                           | 51.651091 |
| 16             | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.559792                                                           | 51.651105 |
| 17             | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.559714                                                           | 51.650763 |
| 18             | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.559926                                                           | 51.650742 |
| 19             | 1    | <2,6                                                                         | 0,3 – 2,0                                     | 18.560309                                                           | 51.650571 |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|
| F – 02/POL - 15                                                                   | Nr wydania: 14                                                                                                                                                                                                                                                  | Data wydania: 04.12.2017 |          |
|  | <b>Sprawozdanie z badań PEM</b><br>Nr: .... LMPE/023/2018/PLK..... Suchy Las, dn. 13.04.2018<br>Laboratorium Metrologii Pola Elektromagnetycznego<br><b>Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 1446</b><br>adres: ul. Akacjowa 4, 62-002 Suchy Las |                          | str. 7/9 |

Krychowiak Paweł Usługi Telekomunikacyjne Cell-Tel, Gaj Mały 34, 64-520 Obrzycko



Rys. 1. Rozmieszczenie pionów pomiarowych.

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| F – 02/POL - 15                                                                               | Nr wydania: 14                                                                                                                                                                                                                                                   | Data wydania: 04.12.2017 |  |
| <br>CELL-TEL | <b>Sprawozdanie z badań PEM</b><br>Nr: .... LMPE/023/2018/PLK..... Suchy Las, dn. 13.04.2018<br>Laboratorium Metrologii Pola Elektromagnetycznego<br><b>Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 1446</b><br>adres: ul. Akacyjowa 4, 62-002 Suchy Las | str. 8/9                 |  |

Krychowiak Paweł Usługi Telekomunikacyjne Cell-Tel, Gaj Mały 34, 64-520 Obrzycko



## VI. Ochrona środowiska

1. Obszar, w którym występuje gęstość mocy mikrofalowej o wartości większej od dopuszczalnej:

*W obszarze o swobodnym dostępie dla ludzi (wg. IV 6) nie występuje*

2. Okres ważności pomiarów:

*Zgodnie z obowiązującymi przepisami (punkt IV 6) niezbędne jest ponowne wykonanie pomiarów po każdej zmianie konfiguracji źródeł promieniowania oraz mocy zasilającej mogącej mieć wpływ na rozkład natężenia pola*

3. Podsumowanie:

W wyniku przeprowadzonych pomiarów w otoczeniu nadajników radiolinii oraz stacji bazowej wchodzących w skład systemu telefonii komórkowej zainstalowanych w miejscowości Tubądzin 31, dz. nr 188, gm. Wróblew, **nie stwierdzono w zakresie częstotliwości (0,08-86) GHz w udostępnionych przez użytkownika instalacji miejscach dostępnych dla ludności obszarów występowania elektromagnetycznego promieniowania o wartościach większych od dopuszczalnych, co w świetle obowiązujących przepisów (punkt IV 6) wskazuje na brak ograniczeń w sposobie użytkowania terenu wokół źródeł PEM, w tym przebywania i zamieszkiwania ludności).**

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| F – 02/POL - 15                                                                               | Nr wydania: 14                                                                                                                                                                                                                                                  | Data wydania: 04.12.2017 |                 |
| <br>CELL-TEL | <b>Sprawozdanie z badań PEM</b><br>Nr: .... LMPE/023/2018/PLK..... Suchy Las, dn. 13.04.2018<br>Laboratorium Metrologii Pola Elektromagnetycznego<br><b>Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 1446</b><br>adres: ul. Akcyjowa 4, 62-002 Suchy Las |                          | <b>str. 9/9</b> |

Krychowiak Paweł Usługi Telekomunikacyjne Cell-Tel, Gaj Mały 34, 64-520 Obrzycko

### Podpisy:

Sprawozdanie sporządził: mgr Eryk Owczarek.....  
(asystent badawczy)

Autoryzował i zatwierdził: mgr inż. Albert Zych.....  
(kierownik techniczny laboratorium)