

## FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

### I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

*Prezydent Miasta Tychy  
al. Niepodległości 49  
43-100 Tychy*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*TYC0524\_A (zgłoszenie nr 3)*

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
*woj. ŚLĄSKIE 2.2.24 (KTS: 1001240000000), pow. Tychy 4.2.24.51.77 (KTS: 10012415177000), gm. Tychy 5.2.24.51.77.01.1 (KTS: 10012415177011)*

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

*P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa*

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

*43-100 Tychy, Edukacji 52-54, gm. Tychy, pow. Tychy*

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\_DL: 5894W  
Antena Sektorowa 12\_NU: 5894W  
Antena Sektorowa 13\_GT: 1466W  
Antena Sektorowa 14\_HV: 9762W  
Antena Sektorowa 21\_DL: 3394W  
Antena Sektorowa 22\_NU: 3394W  
Antena Sektorowa 23\_GT: 1466W  
Antena Sektorowa 24\_HV: 5305W  
Antena Sektorowa 31\_DL: 5894W  
Antena Sektorowa 32\_NU: 5894W  
Antena Sektorowa 33\_GT: 1466W  
Antena Sektorowa 34\_HV: 9762W  
Radiolinia RL1: 8913W*

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  
*Przepisy prawa nie określają stopnia ograniczenia emisji z instalacji radiokomunikacyjnych takich jak będąca przedmiotem zgłoszenia.*

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

|       |   |
|-------|---|
| LP 1. | <p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_DL: (18°59'42.6"E, 50°07'07.3"N)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 12_NU: (18°59'42.6"E, 50°07'07.3"N)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 13_GT: (18°59'42.6"E, 50°07'07.3"N)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 14_HV: (18°59'42.6"E, 50°07'07.3"N)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 21_DL: (18°59'43.1"E, 50°07'07.0"N)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 22_NU: (18°59'43.1"E, 50°07'07.0"N)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 23_GT: (18°59'43.1"E, 50°07'07.0"N)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 24_HV: (18°59'43.1"E, 50°07'07.0"N)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 31_DL: (18°59'41.2"E, 50°07'05.9"N)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 32_NU: (18°59'41.2"E, 50°07'05.9"N)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 33_GT: (18°59'41.2"E, 50°07'05.9"N)</i><br/> <i>Antena Sektorowa 34_HV: (18°59'41.2"E, 50°07'05.9"N)</i></p> |
|-------|---|

|       |   |
|-------|---|
|       | <i>Radiolinia RL1: (18°59'42.1"E,50°07'06.5"N)</i>  |
| LP 2. | Częstotliwość pracy instalacji:<br>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz  |
| LP 3. | Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:<br>Antena Sektorowa 11_DL: 28,50m<br>Antena Sektorowa 12_NU: 28,50m<br>Antena Sektorowa 13_GT: 27,90m<br>Antena Sektorowa 14_HV: 27,90m<br>Antena Sektorowa 21_DL: 28,50m<br>Antena Sektorowa 22_NU: 28,50m<br>Antena Sektorowa 23_GT: 27,90m<br>Antena Sektorowa 24_HV: 27,90m<br>Antena Sektorowa 31_DL: 28,50m<br>Antena Sektorowa 32_NU: 28,50m<br>Antena Sektorowa 33_GT: 27,90m<br>Antena Sektorowa 34_HV: 27,90m<br>Radiolinia RL1: 26,00m   |
| LP 4. | Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br>Antena Sektorowa 11_DL: 5894W<br>Antena Sektorowa 12_NU: 5894W<br>Antena Sektorowa 13_GT: 1466W<br>Antena Sektorowa 14_HV: 9762W<br>Antena Sektorowa 21_DL: 3394W<br>Antena Sektorowa 22_NU: 3394W<br>Antena Sektorowa 23_GT: 1466W<br>Antena Sektorowa 24_HV: 5305W<br>Antena Sektorowa 31_DL: 5894W<br>Antena Sektorowa 32_NU: 5894W<br>Antena Sektorowa 33_GT: 1466W<br>Antena Sektorowa 34_HV: 9762W<br>Radiolinia RL1: 8913W   |
| LP 5. | Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:<br>Antena Sektorowa 11_DL: azymut 0°, pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 12_NU: azymut 0°, pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylenie 0-8° (900MHz)<br>Antena Sektorowa 14_HV: azymut 0°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz)<br>Antena Sektorowa 21_DL: azymut 120°, pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 22_NU: azymut 120°, pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 23_GT: azymut 120°, pochylenie 0-6° (900MHz)<br>Antena Sektorowa 24_HV: azymut 120°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 2-3° (2600MHz)<br>Antena Sektorowa 31_DL: azymut 250°, pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 32_NU: azymut 250°, pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 33_GT: azymut 250°, pochylenie 0-8° (900MHz)<br>Antena Sektorowa 34_HV: azymut 250°, pochylenie 0-3° (800MHz), pochylenie 0-3° (2600MHz)<br>Radiolinia RL1: azymut 314° +/-30°, pochylenie 0° |
| LP 6. | Dla anteny Antena Sektorowa 11_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 12_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>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,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 14_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 21_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki  |

|  |  |
|--|--|
| <p><i>promieniowania,<br/>Dla anteny Antena Sektorowa 22_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br/>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,<br/>Dla anteny Antena Sektorowa 24_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br/>Dla anteny Antena Sektorowa 31_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br/>Dla anteny Antena Sektorowa 32_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br/>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,<br/>Dla anteny Antena Sektorowa 34_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<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 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.</i></p> |  |
| LP 7.  | Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów) |
| 13. Miejscowość, data: Katowice, 2019-12-11<br>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Wioleta Jakubczyk<br>Podpis:   |  |
| <b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>  |  |
| Data zarejestrowania zgłoszenia  | Numer zgłoszenia   |
| .....  | .....  |





AB 1571

# SOLDI

SOLDI s.c. Robert Klosek, Leszek Duda  
ul. Bieżanowska 22  
30-812 Kraków

## Sprawozdanie nr 345/2019/OS/08

Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania pomiarów:

**TYC0524\_A**

43-100 Tychy, Edukacji 52-54  
pow. Tychy, woj. śląskie

Data wykonania pomiarów:

03.12.2019r.

Data wykonania sprawozdania:

04.12.2019r.

Zleceniodawca:

P4 Sp. z o.o.  
ul. Taśmowa 7  
02-677 Warszawa



Bez pisemnej zgody laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

## 1. Cel badań

Celem pomiarów jest sprawdzenie poziomów pól elektromagnetycznych wokół obiektu oraz sprawdzenie dotrzymania tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludzi w odniesieniu do obowiązujących przepisów.

## 2. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. Nr 62 z dnia 20 czerwca 2001 poz. 627) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883)

## 3. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

- Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu NARDA – NBM – 520 nr D-1583 wraz z sondą pomiarową EF-6091 nr 01164 (Świadectwo Wzorcowania: LWIMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019)
- Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu NARDA – NBM – 520 nr D-1583 wraz z sondą pomiarową EF – 0392 nr E-0004 (Świadectwo Wzorcowania: LWIMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019)
- Kompas (busola)
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703 nr fab. S/N:10047614 (Świadectwo Wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m (Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)



#### 4. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

Laboratorium zobowiązuje się do przestrzegania warunków określonych przez klienta, dotyczących poufności badań i ochrony jego praw, jeżeli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni, licząc od daty przyjęcia sprawozdania.

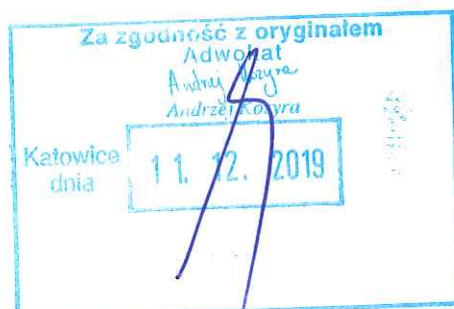
#### 5. Opis pomiarów:

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi mieszczące się przy ul. Bieżanowskiej 22 w Krakowie, na podstawie zlecenia firmy P4 Sp. z o.o.

Badanie wykonano zgodnie z:

Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883)

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w pkt. 6 przeprowadzono w sposób umożliwiający wyznaczenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach dopuszczalnych oraz, w przypadku stwierdzenia wielkości przekraczających dopuszczalne, wyznaczenie granic ograniczonego użytkowania. Pomiary pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych oraz dodatkowych pionach pomiarowych, gdzie mogą przebywać ludzie i gdzie istnieje prawdopodobieństwo pojawienia się promieniowania o wartościach mierzalnych.



### 6. Dane techniczne zainstalowanych źródeł pól

Tabela Nr 1 – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

Tabela Nr 1a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

**Tabela Nr 1**

| Charakterystyka promieniowania  |                  |                           |                     | kierunkowa        |                     |            |                        |               |               |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------------|------------------------|---------------|---------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                  |                           |                     | 24                |                     |            |                        |               |               |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                  |                           |                     | stacjonarne       |                     |            |                        |               |               |
| Linia radiowa                   |                  |                           |                     | Antena            |                     |            |                        |               |               |
| Lp.                             | Typ/producent    | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/producent     | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstal. [m] | LON           | LAT           |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 19                  | 0.6-80 (VHLP2-80) | 0,6                 | 314        | 26                     | 18°59'42.12"E | 50°07'06.47"N |

**Tabela Nr 1a**

| Charakterystyka promieniowania  |               |                        |            | kierunkowa                                |             |                    |                     |               |               |
|---------------------------------|---------------|------------------------|------------|---|-------------|--------------------|---------------------|---------------|---------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |               |                        |            | Całodobowa 24h                            |             |                    |                     |               |               |
| Warunki pracy                   |               |                        |            | Znamionowe                                |             |                    |                     |               |               |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |               |                        |            | stacjonarne                               |             |                    |                     |               |               |
| Lp.                             | Typ nadajnika | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.] | Pasmo [Mhz] | Kąt nachylenia [°] | EIRP dla anteny [W] | LON           | LAT           |
| 1                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei                 | 0          | 27,9                                      | 800         | 6                  | 9762                | 18°59'42.62"E | 50°07'07.26"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  | ATR4518R11             |            |   | 2600        | 4                  |                     | 18°59'42.62"E | 50°07'07.26"N |
| 2                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A79451700       | 0          | 27,9                                      | 900         | 8                  | 1466                | 18°59'42.62"E | 50°07'07.26"N |
| 3                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei                 | 0          | 28,5                                      | 1800        | 4                  | 5894                | 18°59'42.62"E | 50°07'07.26"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  | A264518R0              |            |   | 2100        | 4                  |                     | 18°59'42.62"E | 50°07'07.26"N |
| 4                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei                 | 0          | 28,5                                      | 1800        | 4                  | 5894                | 18°59'42.62"E | 50°07'07.26"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  | A264518R0              |            |   | 2100        | 4                  |                     | 18°59'42.62"E | 50°07'07.26"N |
| 5                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei                 | 120        | 27,9                                      | 800         | 6                  | 5305                | 18°59'43.12"E | 50°07'07.04"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  | ATR4518R11             |            |   | 2600        | 3                  |                     | 18°59'43.12"E | 50°07'07.04"N |
| 6                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A79451700       | 120        | 27,9                                      | 900         | 6                  | 1466                | 18°59'43.12"E | 50°07'07.04"N |
| 7                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei                 | 120        | 28,5                                      | 1800        | 4                  | 3394                | 18°59'43.12"E | 50°07'07.04"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  | A264518R0              |            |   | 2100        | 4                  |                     | 18°59'43.12"E | 50°07'07.04"N |
| 8                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei                 | 120        | 28,5                                      | 1800        | 4                  | 3394                | 18°59'43.12"E | 50°07'07.04"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  | A264518R0              |            |   | 2100        | 4                  |                     | 18°59'43.12"E | 50°07'07.04"N |
| 9                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei                 | 250        | 27,9                                      | 800         | 3                  | 9762                | 18°59'41.21"E | 50°07'05.92"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  | ATR4518R11             |            |   | 2600        | 3                  |                     | 18°59'41.21"E | 50°07'05.92"N |
| 10                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A79451700       | 250        | 27,9                                      | 900         | 8                  | 1466                | 18°59'41.21"E | 50°07'05.92"N |
| 11                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei                 | 250        | 28,5                                      | 1800        | 3                  | 5894                | 18°59'41.21"E | 50°07'05.92"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  | A264518R0              |            |   | 2100        | 3                  |                     | 18°59'41.21"E | 50°07'05.92"N |
| 12                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei                 | 250        | 28,5                                      | 1800        | 3                  | 5894                | 18°59'41.21"E | 50°07'05.92"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  | A264518R0              |            |   | 2100        | 3                  |                     | 18°59'41.21"E | 50°07'05.92"N |

Informacje przekazane przez zleceniodawcę.

Za zgodność z oryginałem  
 Adwokat  
 Andrzej Winiarski  
 Andrzej Winiarski  
 Katowice dnia 11. 12. 2019



## 7. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania pomiarów:

Temperatura powietrza.....: 2°C  
 Wilgotność względna.....: 69%

Tabela nr 2

| Nr pionu/<br>punktu | Lokalizacja pionu/punktu pomiarowego                               | Wartość<br>zmierzona | Niepewność<br>pomiaru*) | Wysokość<br>pomiaru |
|---------------------|--|----------------------|-------------------------|---------------------|
|                     |  | [V/m]                | [V/m]                   | [m]                 |
| 1                   | 2  | 3                    | 4                       | 5                   |
| 1                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | 1,8                  | ± 0,6                   | 2,0                 |
| 2                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | 2,0                  | ± 0,6                   | 2,0                 |
| 3                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | 2,3                  | ± 0,7                   | 2,0                 |
| 4                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | 1,7                  | ± 0,5                   | 2,0                 |
| 5                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | 1,5                  | ± 0,5                   | 2,0                 |
| 6                   | DPP; światło okna budynku przy ul. Grota-Roweckiego 35             | 1,2                  | ± 0,4                   | 2,0                 |
| 7                   | DPP; światło okna mieszkania przy ul. Einsteina 3/6 (1p.)          | 2,9                  | ± 0,8                   | 2,0                 |
| 8                   | DPP; środek pomieszczenia mieszkania przy ul. Einsteina 3/6 (1p.)  | 1,1                  | ± 0,4                   | 2,0                 |
| 9                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | 1,2                  | ± 0,4                   | 2,0                 |
| 10                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | 1,4                  | ± 0,4                   | 2,0                 |
| 11                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | 1,7                  | ± 0,5                   | 2,0                 |
| 12                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | 1,5                  | ± 0,5                   | 2,0                 |
| 13                  | DPP; taras budynku przy ul. Estkowskiego 4 (1p.)                   | 3,6                  | ± 1,1                   | 2,0                 |
| 14                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | <1,0                 | -                       | 0,3 - 2             |
| 15                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | 1,3                  | ± 0,4                   | 2,0                 |
| 16                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                            | 1,4                  | ± 0,4                   | 2,0                 |
| 17                  | DPP; światło okna budynku przy ul. Edukacji 68 (10p.)              | 2,7                  | ± 0,8                   | 2,0                 |
| 18                  | DPP; środek pomieszczenia budynku przy ul. Edukacji 68 (10p.)      | <1,0                 | -                       | 0,3 - 2             |
| 19                  | DPP; światło okna budynku przy ul. Edukacji 68 (9p.)               | 3,4                  | ± 1,0                   | 2,0                 |
| 20                  | DPP; środek pomieszczenia budynku przy ul. Edukacji 68 (9p.)       | 1,5                  | ± 0,5                   | 2,0                 |
| 21                  | DPP; światło okna budynku przy ul. Edukacji 68 (8p.)               | 6,2                  | ± 1,8                   | 2,0                 |
| 22                  | DPP; środek pomieszczenia budynku przy ul. Edukacji 68 (8p.)       | 2,9                  | ± 0,8                   | 2,0                 |
| 23                  | DPP; światło okna budynku przy ul. Edukacji 68 (7p.)               | 6,4                  | ± 1,8                   | 2,0                 |
| 24                  | DPP; środek pomieszczenia budynku przy ul. Edukacji 68 (7p.)       | 3,1                  | ± 0,9                   | 2,0                 |
| 25                  | DPP; światło okna budynku przy ul. Edukacji 68 (6p.)               | 6,8                  | ± 2,0                   | 2,0                 |
| 26                  | DPP; środek pomieszczenia budynku przy ul. Edukacji 68 (6p.)       | 3,6                  | ± 1,1                   | 2,0                 |
| 27                  | DPP; światło okna mieszkania przy ul. Edukacji 68/55 (6p.)         | 6,6                  | ± 1,9                   | 2,0                 |
| 28                  | DPP; środek pomieszczenia mieszkania przy ul. Edukacji 68/55 (6p.) | 3,3                  | ± 1,0                   | 2,0                 |
| 29                  | DPP; światło okna budynku przy ul. Edukacji 68 (5p.)               | 6,1                  | ± 1,8                   | 2,0                 |
| 30                  | DPP; środek pomieszczenia budynku przy ul. Edukacji 68 (5p.)       | 2,8                  | ± 0,8                   | 2,0                 |
| 31                  | DPP; światło okna budynku przy ul. Edukacji 68 (4p.)               | 4,3                  | ± 1,2                   | 2,0                 |
| 32                  | DPP; środek pomieszczenia budynku przy ul. Edukacji 68 (4p.)       | 2,3                  | ± 0,7                   | 2,0                 |

\*) – niepewność pomiaru obliczona i przedstawiona zgodnie z dokumentem EA 4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia  $k=2$

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Promieniowania

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

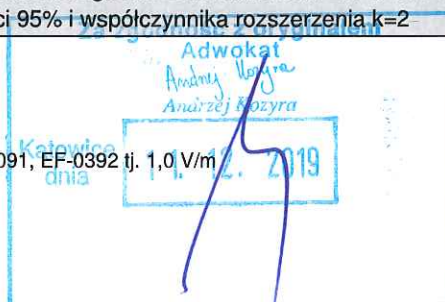


Tabela nr 2 c.d.

| Nr pionu/<br>punktu | Lokalizacja pionu/punktu pomiarowego                                       | Wartość<br>zmierzona | Niepewność<br>pomiaru*) | Wysokość<br>pomiaru |
|---------------------|--|----------------------|-------------------------|---------------------|
|                     |  | [V/m]                | [V/m]                   | [m]                 |
| 1                   | 2  | 3                    | 4                       | 5                   |
| 33                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 1,0                  | ± 0,3                   | 2,0                 |
| 34                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 1,2                  | ± 0,4                   | 2,0                 |
| 35                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 1,4                  | ± 0,4                   | 2,0                 |
| 36                  | DPP; światło okna budynku przy ul. Elfów 39D                               | 1,5                  | ± 0,5                   | 2,0                 |
| 37                  | DPP; wejście do Kościoła   | 2,6                  | ± 0,8                   | 2,0                 |
| 38                  | DPP; światło okna Apteki   | 2,4                  | ± 0,7                   | 2,0                 |
| 39                  | DPP; środek pomieszczenia Apteki   | <1,0                 | -                       | 0,3 - 2             |
| 40                  | DPP; światło okna mieszkania przy ul. Grota-Roweckiego 43/45 (3p.)         | 3,5                  | ± 1,0                   | 2,0                 |
| 41                  | DPP; środek pomieszczenia mieszkania przy ul. Grota-Roweckiego 43/45 (3p.) | 1,6                  | ± 0,5                   | 2,0                 |
| 42                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 1,8                  | ± 0,6                   | 2,0                 |
| 43                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 2,2                  | ± 0,7                   | 2,0                 |
| 44                  | DPP; światło okna budynku przy ul. Edukacji 48                             | 2,5                  | ± 0,7                   | 2,0                 |
| 45                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 3,5                  | ± 1,0                   | 2,0                 |
| 46                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 3,1                  | ± 0,9                   | 2,0                 |
| 47                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 2,9                  | ± 0,8                   | 2,0                 |
| 48                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 2,8                  | ± 0,8                   | 2,0                 |
| 49                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 2,7                  | ± 0,8                   | 2,0                 |
| 50                  | DPP; wejście do marketu Tesco  | 1,7                  | ± 0,5                   | 2,0                 |
| 51                  | DPP; środek pomieszczenia marketu Tesco                                    | <1,0                 | -                       | 0,3 - 2             |
| 52                  | DPP; wejście do sklepu   | 1,2                  | ± 0,4                   | 2,0                 |
| 53                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 1,7                  | ± 0,5                   | 2,0                 |
| 54                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 1,9                  | ± 0,6                   | 2,0                 |
| 55                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 2,2                  | ± 0,7                   | 2,0                 |
| 56                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 1,9                  | ± 0,6                   | 2,0                 |
| 57                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 1,7                  | ± 0,5                   | 2,0                 |
| 58                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 1,4                  | ± 0,4                   | 2,0                 |
| 59                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | <1,0                 | -                       | 0,3 - 2             |
| 60                  | DPP; wejście do budynku przy ul. Edukacji 15                               | 2,3                  | ± 0,7                   | 2,0                 |

\*) – niepewność pomiaru obliczona i przedstawiona zgodnie z dokumentem EA 4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2

## Objaśnienia:

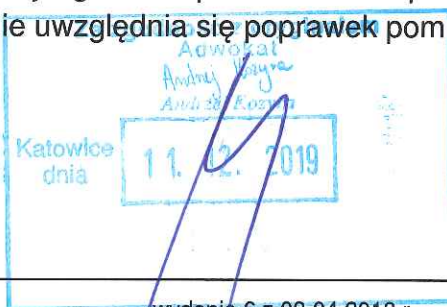
GKP – Główny Kierunek Promieniowania

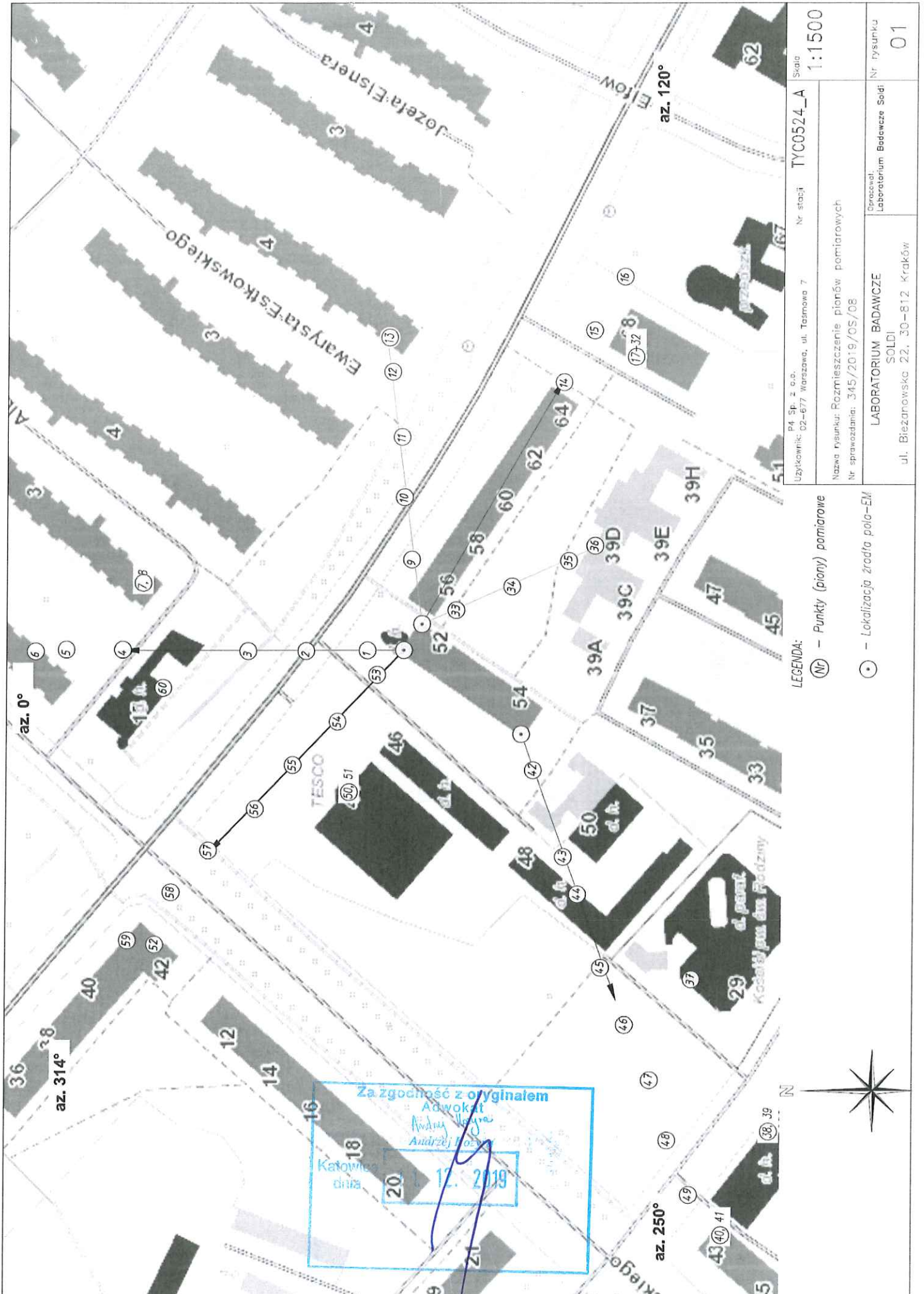
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

&lt;1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru. Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż w/w urządzenia pracowały w najbardziej niekorzystnych z punktu widzenia oddziaływania na środowisko parametrach tj. zgodnie z parametrami w pkt. 6.

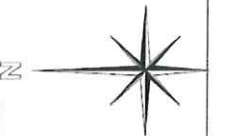
W związku z powyższym nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.





|  |  |   |               |
|--|--|---|---------------|
| Użytkownik: 02-677 Warszawa, ul. Tatarska 7      |  | Nr stać: TYC0524_A                        | Skala: 1:1500 |
| Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych |  |   |               |
| Nr sprawozdania: 345/2019/OS/08                  |  |   |               |
| LABORATORIUM BADAWCZE<br>SOLDI                   |  | Ciepcewał:<br>Laboratorium Badawcze Soldi |               |
| ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków                |  | Nr rysunku: 01                            |               |

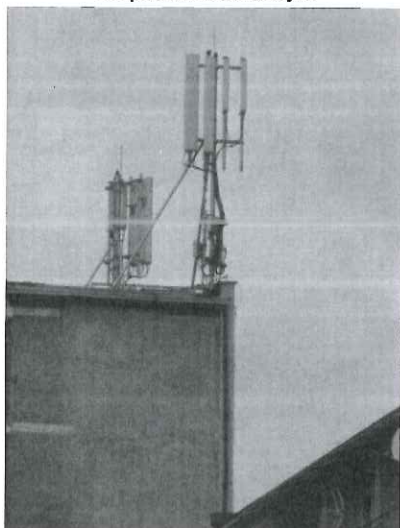
LEGENDA:  
 (N) – Punkty (piony) pomiarowe  
 (•) – Lokalizacja źródła pola-EM



## 8. Dokumentacja fotograficzna.



Widok obiektu wraz z zainstalowanym zespołem antenowym



Zespół antenowy

| Pomiary wykonał: | Sprawozdanie sporządził: | Autoryzował/Zatwierdził:                     |
|------------------|--------------------------|--|
| Leszek Duda      | Leszek Duda              | mgr inż. Leszek Duda<br>KIEROWNIK TECHNICZNY |

**KONIEC SPRAWOZDANIA**



## Ocena zgodności wyników z wymogami do sprawozdania 345/2019/OS/08

### Podstawa prawna

Ocenę zgodności wyników pomiarów z wymogami przeprowadzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883)

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

| Zakres częstotliwości | Natężenie pola |
|-----------------------|----------------|
| 300 MHz – 300 GHz     | 7 V/m          |

**Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, we wszystkich punktach/pionach pomiarowych nie stwierdzono występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia pola elektrycznego przekraczającej poziom dopuszczalny.**

Przy przedstawieniu stwierżeń dotyczących zgodności/niezgodności z wymaganiami podstawowymi, niepewność wyników pomiaru została uwzględniona w sposób opisany w normie PN-EN 62311:2010



