

# 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:

Starosta Wieluński  
Starostwo Powiatowe w Wieluniu  
Wydział Ochrony Środowiska  
Plac Kazimierza Wielkiego 2  
98-300 Wieluń

### 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna – (89214N!) KAMIONKA EMITEL

### 3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

Woj. łódzkie – 2.1.10  
Powiat wieluński – 4.1.10.18.17  
Gmina Pątnów – 5.1.10.18.17.07.2

### 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

Orange Polska S.A.  
Aleje Jerozolimskie 160  
02-326 Warszawa

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

98-335 Kamionka 135, działka nr 504, gmina Pątnów

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

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, 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:

Stacja bazowa telefonii komórkowej Orange Polska S.A. – usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami. Wielkość świadczonych usług – około 1800 użytkowników.

### 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja będzie funkcjonować oraz będzie monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

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

Pole elektromagnetyczne. Suma EIRP = 34 118,51 W.

EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|----------------------------------------------------|
| 1   | 8402                                               |
| 2   | 8402                                               |
| 3   | 8402                                               |
| 4   | 8912,51                                            |

**10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:**

Urządzenia technologiczne instalacji są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez stację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości stacja bazowa emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

**11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:**

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

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

| Lp.<br>3) | 1)                          | 2)                                                              | 3)                                              | 4)                                                 | 5)                              |                                                 |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|
|           | Współrzędne geograficzne    | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Azymut lub zakresy azymutów [°] | Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°] |
| Lp.       |                             |                                                                 |                                                 |                                                    |                                 |                                                 |
| 1         | 51°10'28,65"N 18°36'07,55"E | 900/800                                                         | 41                                              | 8402                                               | 60                              | 0-10/0-10                                       |
| 2         | 51°10'28,65"N 18°36'07,55"E | 900/800                                                         | 41                                              | 8402                                               | 175                             | 0-10/0-10                                       |
| 3         | 51°10'28,65"N 18°36'07,55"E | 900/800                                                         | 41                                              | 8402                                               | 300                             | 0-10/0-10                                       |
| 4         | 51°10'28,65"N 18°36'07,55"E | 80000                                                           | 41                                              | 8912,51                                            | 176°)                           | Nie dotyczy                                     |

\*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

#### 6) Kwalifikacja instalacji:

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestor Orange Polska S.A. dokonał kwalifikacji przedsięwzięcia. Miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości pozwalającej na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

#### 7) Wyniki pomiarów:

Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami ochrony środowiska, a w szczególności z art. 122a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów*, pomiary PEM dla przedmiotowej instalacji zostaną wykonane bezpośrednio po rozpoczęciu jej użytkowania. Na dzień składania niniejszego zgłoszenia inwestor nie jest zobowiązany posiadać pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla przedmiotowej instalacji.

13. Katowice, 07.11.2019r.

Pełnomocnik: **GRZEGORZ OPOKA**

Pełnomocnictwo Orange Polska S.A. numer 60/01/19

z dnia: 09.01.2019r.

dane do korespondencji:

41-506 Chorzów

ul. Długa 12/8

tel. 503-370-302

Podpis:

**Grzegorz Opoka OIG OPOKA**  
40-582 Katowice, ul. Lubiny 10c  
NIP 662-102-34-77 REGON 292804663

## II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:



**SPRAWOZDANIE  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA**

**LBMT/119/10/19/PEM/OS**

|                     |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| <b>OBIEKT</b>       | Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej |
| <b>NAZWA STACJI</b> | KAMIONKA EMITEL (N189214) WSR_PATNOW_KAMIONKA135   |
| <b>ADRES STACJI</b> | dz. nr 504, Kamionka                               |
| <b>GMINA</b>        | Pątnów                                             |
| <b>POWIAT</b>       | wieluński                                          |
| <b>WOJEWÓDZTWO</b>  | łódzkie                                            |

|                                   |                       |                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sporządzający sprawozdanie</b> | inż. Michał Moliński  |  |
| <b>Autoryzacja</b>                | mgr inż. Adam Macioch |  |

Data pomiarów: 2019-11-04

## **SPIS TREŚCI**

1. Informacje ogólne.
2. Charakterystyka źródeł pola-EM
3. Opis zestawu pomiarowego.
4. Podstawa prawna.
5. Metodyka wykonywania pomiarów.
6. Wyniki pomiarów.
7. Omówienie wyników pomiarów dla celów ochrony ludności i środowiska.

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

|                                                      |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inwestor/ Użytkownik                                 | Orange Polska S.A., Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa                                                                                                   |
| Zlecniodawca                                         | Electronic Control Systems SA, ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa                                                                                      |
| Miejsce instalacji anten                             | Wieża kratowa                                                                                                                                                  |
| Miejsce instalacji urządzeń                          | Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży                                                                                                                       |
| Nazwiska osób wykonujących pomiary                   | Henryk Dziach, pracownik techniczny                                                                                                                            |
| Osoby udzielające informacji z ramienia zlecniodawcy | Marek Burgs                                                                                                                                                    |
| Data i godzina wykonania pomiarów                    | 2019-11-04, 09:15-10:10                                                                                                                                        |
| Temperatura otoczenia przed pomiarami [°C]           | 13                                                                                                                                                             |
| Wilgotność względna przed pomiarami [%]              | 74                                                                                                                                                             |
| Temperatura otoczenia po pomiarach [°C]              | 13                                                                                                                                                             |
| Wilgotność względna po pomiarach [%]                 | 73                                                                                                                                                             |
| Opady atmosferyczne                                  | Brak opadów                                                                                                                                                    |
| Parametry badanego obiektu                           | Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonej przez Inwestora.     |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych                 | Nie stwierdzono występowania źródeł pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej. |

## 2. PARAMETRY SYSTEMÓW NADAWCZO-ODBIORCZYCH STACJI

### 2.1. Anteny sektorowe

| Charakterystyka promieniowania  |                                                | kierunkowa           |              |        |                    |                                |        |
|---------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|--------------|--------|--------------------|--------------------------------|--------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                | 24                   |              |        |                    |                                |        |
| Warunki pracy                   |                                                | znamionowe           |              |        |                    |                                |        |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                | stacjonarne          |              |        |                    |                                |        |
| Lp.                             | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy | Typ/producent anteny | Liczba anten | Azymut | Kąt pochylenia [°] | Wysokość środka elektr. anteny | EIRP   |
| -                               | [MHz]                                          | -                    | -            | [°]    | [°]                | [m n.p.t.]                     | [W]    |
| 1                               | 900/800                                        | ADU4517R0v06/ Huawei | 1            | 60     | 2/2                | 41,0                           | 8402,0 |
| 2                               | 900/800                                        | ADU4517R0v06/ Huawei | 1            | 175    | 2/2                | 41,0                           | 8402,0 |
| 3                               | 900/800                                        | ADU4517R0v06/ Huawei | 1            | 300    | 2/2                | 41,0                           | 8402,0 |

### 2.2. Anteny radioliniowe.

| Charakterystyka promieniowania  |                                    | kierunkowa                |                                                      |                     |                     |            |                                           |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------|-------------------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                    | 24                        |                                                      |                     |                     |            |                                           |
| Warunki pracy                   |                                    | znamionowe                |                                                      |                     |                     |            |                                           |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                    | stacjonarne               |                                                      |                     |                     |            |                                           |
| Lp.                             | Linia radiowa                      |                           |                                                      | Antena              |                     |            |                                           |
|                                 | Typ / producent                    | Częstotliwość pracy [GHz] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (E-IRP) [W]* | Typ * / producent * | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość środka elektr. anteny n.p.t. [m] |
| 1                               | RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz/ Huawei | 80                        | 8912,51                                              | VHLP2-80/ Andrew    | 0,6                 | 176        | 41,0                                      |

### **3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO**

#### **3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.**

Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520 nr seryjny C-0365 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF6091 nr seryjny 01151 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,5 V/m do 300 V/m. Sonda jest bezkierunkowa, sferyczna. Świadczenie wzorcowania Nr LWiMP/W/054/16 z dnia 16 marca 2016 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 0,8V/m

#### **3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza.**

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276735. Świadczenie wzorcowania nr 0443/AH/19 wydane 2019.03.01 przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH” (AP 106), Łódź.

#### **3.3. Dalmierz laserowy.**

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 29806584. Nr. Świadczenia wzorcowania L4-L41.4180.97.2018.2039.1. Data wzorcowania 25.06.2018 r.

### **4. PODSTAWA PRAWNA**

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883, z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2019 poz. 1396)

### **5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW**

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), uwzględniając kierunkowość promieniowania anten nadawczych w miejscach potencjalnego występowania największych wartości natężeń pól elektromagnetycznych.

Dokument PCA DAB-18: "Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku". Wydanie 1, Warszawa, 02.02.2017 r.

## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 47,8%, przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów.

| nr pionu | Opis pionu pomiarowego                           | Wartość zmierzona<br>[V/m] | Wysokość pomiarowa<br>[m] | Niepewność pomiaru<br>$\pm$ [V/m] | Współrzędne geograficzne       | Uwagi               |
|----------|--------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1        | 2                                                | 3                          | 4                         | 5                                 | 6                              | 7                   |
| 1        | GKP – az. 60°                                    | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'28,62"N<br>18°36'7,56"E  | Poziom dopuszczalny |
| 2        | GKP – az. 60°                                    | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'29,22"N<br>18°36'9,15"E  | Poziom dopuszczalny |
| 3        | GKP – az. 60°                                    | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'29,83"N<br>18°36'10,81"E | Poziom dopuszczalny |
| 4        | GKP – az. 60°                                    | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'30,65"N<br>18°36'13,09"E | Poziom dopuszczalny |
| 5        | GKP – az. 175°                                   | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'28,12"N<br>18°36'7,24"E  | Poziom dopuszczalny |
| 6        | GKP – az. 175°                                   | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'26,74"N<br>18°36'7,45"E  | Poziom dopuszczalny |
| 7        | GKP – az. 175°                                   | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'25,45"N<br>18°36'7,68"E  | Poziom dopuszczalny |
| 8        | GKP – az. 175°                                   | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'23,64"N<br>18°36'7,97"E  | Poziom dopuszczalny |
| 9        | GKP – az. 300°                                   | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'28,85"N<br>18°36'6,17"E  | Poziom dopuszczalny |
| 10       | GKP – az. 300°                                   | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'29,62"N<br>18°36'4,02"E  | Poziom dopuszczalny |
| 11       | GKP – az. 300°                                   | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'30,28"N<br>18°36'2,26"E  | Poziom dopuszczalny |
| 12       | GKP – az. 300°                                   | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'30,90"N<br>18°36'0,47"E  | Poziom dopuszczalny |
| 13       | GKP – az. 176°                                   | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'24,17"N<br>18°36'7,63"E  | Poziom dopuszczalny |
| 14       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'27,78"N<br>18°36'8,64"E  | Poziom dopuszczalny |
| 15       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'28,59"N<br>18°36'10,69"E | Poziom dopuszczalny |
| 16       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'26,18"N<br>18°36'9,65"E  | Poziom dopuszczalny |
| 17       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'27,29"N<br>18°36'11,22"E | Poziom dopuszczalny |
| 18       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'28,52"N<br>18°36'13,49"E | Poziom dopuszczalny |
| 19       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'25,09"N<br>18°36'12,12"E | Poziom dopuszczalny |
| 20       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'24,75"N<br>18°36'9,64"E  | Poziom dopuszczalny |
| 21       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'27,71"N<br>18°36'5,98"E  | Poziom dopuszczalny |
| 22       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'28,81"N<br>18°36'2,06"E  | Poziom dopuszczalny |
| 23       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                 | 51°10'26,70"N<br>18°36'3,14"E  | Poziom dopuszczalny |

| nr pionu | Opis pionu pomiarowego                                                                   | Wartość zmierzona<br>[V/m] | Wysokość pomiarowa<br>[m] | Niepewność pomiaru<br>$\pm[V/m]$ | Współrzędne geograficzne       | Uwagi               |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1        | 2                                                                                        | 3                          | 4                         | 5                                | 6                              | 7                   |
| 24       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                         | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'24,96"N<br>18°36'5,55"E  | Poziom dopuszczalny |
| 25       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                         | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'24,05"N<br>18°36'2,20"E  | Poziom dopuszczalny |
| 26       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                         | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'25,48"N<br>18°36'1,06"E  | Poziom dopuszczalny |
| 27       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                         | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'29,15"N<br>18°36'6,66"E  | Poziom dopuszczalny |
| 28       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                         | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'30,37"N<br>18°36'4,20"E  | Poziom dopuszczalny |
| 29       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                         | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'31,58"N<br>18°36'2,37"E  | Poziom dopuszczalny |
| 30       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                         | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'33,61"N<br>18°36'2,95"E  | Poziom dopuszczalny |
| 31       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                         | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'32,06"N<br>18°36'4,55"E  | Poziom dopuszczalny |
| 32       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                         | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'32,07"N<br>18°36'7,14"E  | Poziom dopuszczalny |
| 33       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                         | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'33,93"N<br>18°36'8,06"E  | Poziom dopuszczalny |
| 34       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'30,29"N<br>18°36'8,66"E  | Poziom dopuszczalny |
| 35       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'31,80"N<br>18°36'10,63"E | Poziom dopuszczalny |
| 36       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'32,88"N<br>18°36'12,46"E | Poziom dopuszczalny |
| 37       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'33,18"N<br>18°36'10,03"E | Poziom dopuszczalny |
| 38       | DPP – teren ochrony bezpośredniej ujęcia wody, teren zamknięty                           |                            |                           |                                  |                                |                     |
| 39       | DPP – Kamionka 135, w oknie                                                              | p.cz.*                     | 0,3-2                     | -                                | 51°10'33,50"N<br>18°36'13,40"E | Poziom dopuszczalny |

\* - poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 0,8V/m

\*\* GKP- główny kierunek pomiarowy, PKP- pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP- dodatkowy pion pomiarowy

## 6a. WYNIKI POMIARÓW DLA CZĘSTOTLIWOŚCI 80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 57,4%, przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Tabela nr 2. Zestawienie wyników pomiarów.

| nr<br>pionu | Opis pionu pomiarowego | Wartość<br>zmierzona | Wysokość<br>pomiarowa | Niepewność<br>pomiaru | Współrzędne<br>geograficzne   | Uwagi               |
|-------------|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------|
|             |                        | [V/m]                | [m]                   | $\pm$ [V/m]           |                               |                     |
| 1           | 2                      | 3                    | 4                     | 5                     | 6                             | 7                   |
| 13          | GKP – az. 176°         | p.cz.*               | 0,3-2                 | -                     | 51°10'24,17"N<br>18°36'7,63"E | Poziom dopuszczalny |

\* - poniżej progu czułości zestawu pomiarowego

## **7. OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA**

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 04-11-2019r. stwierdza się, iż w otoczeniu badanego obiektu w miejscach wykonania pomiarów nie występuje natężenie pola elektrycznego przekraczające wartość graniczną dopuszczalną dla ludności.

### **Załączniki:**

Rys.1 – Lokalizacja obiektu

Rys.2 – Lokalizacja pionów pomiarowych

Rys.3 – Widok badanego obiektu

## **KONIEC SPRAWOZDANIA**

**Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.**  
W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

Rys.1 Lokalizacja obiektu



N|51°10'28.6''  
E|18°36'07.7''

2000 2001 2002 2003 2004



