

|  |              |
|--|--------------|
| STAROSTWO POWIATOWE<br>w Poznaniu<br>Kancelaria Ogólna |              |
| Data wpływu  | 27 -12- 2021 |
| Ilość załączników                                      | 20           |
| Nr 133891  | podpis 4     |

PLAY

iliad  
GROUP

Poznań, 2021.12.23

Prowadzący instalację

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

adres do korespondencji:

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

28 -12- 2021  
P. H. Górczowski  
28.12  
2021 r.

STAROSTA POZNAŃSKI

## Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. POZ3115

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

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

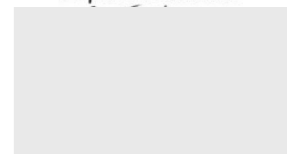
**ul. Stęszewska 1, dz. nr 1, obręb 0010, 62-060 Rybojedzko, gm. Stęszew, pow. poznański**

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

Załączniki:

- formularz zgłoszenia stacji POZ3115 wraz z załącznikiem;
- odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz z potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 17 złotych od jego złożenia;
- potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej od przyjęcia zgłoszenia - 120 złotych.

Z poważaniem



**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 POZNAŃSKI  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
60-509 Poznań  
ul. Jackowskiego 18

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

POZ3115 (zgłoszenie nr 1)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 1002300000000), pow. poznański 4.4.30.61.21 (TERYT: 3021) (KTS: 10023016121000), gm. Stęszew 5.4.30.61.21.14.3 (TERYT: 3021143) (KTS: 10023016121143)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

ul. Stęszewska 1, dz. nr 1, obręb 0010, 62-060 Rybojedzko, gm. Stęszew, pow. poznański

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\_GLNT: 19728W

Antena Sektorowa 12\_HV: 13194W

Antena Sektorowa 21\_GLNT: 19728W

Antena Sektorowa 22\_HV: 13194W

Antena Sektorowa 31\_GLNT: 19728W

Antena Sektorowa 32\_HV: 13194W

Radiolinia RL1: 6166W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

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

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

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11\_GLNT: (16°36'43.4"E,52°19'11.3"N)

Antena Sektorowa 12\_HV: (16°36'43.4"E,52°19'11.3"N)

Antena Sektorowa 21\_GLNT: (16°36'43.4"E,52°19'11.3"N)

Antena Sektorowa 22\_HV: (16°36'43.4"E,52°19'11.3"N)

Antena Sektorowa 31\_GLNT: (16°36'43.4"E,52°19'11.3"N)

Antena Sektorowa 32\_HV: (16°36'43.4"E,52°19'11.3"N)

Radiolinia RL1: (16°36'43.4"E,52°19'11.3"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11\_GLNT: 34,00m

Antena Sektorowa 12\_HV: 34,00m

Antena Sektorowa 21\_GLNT: 34,00m

Antena Sektorowa 22\_HV: 34,00m

Antena Sektorowa 31\_GLNT: 34,00m

Antena Sektorowa 32\_HV: 34,00m

Radiolinia RL1: 34,20m

|   |   |
|---|---|
| LP 4.   | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br/>         Antena Sektorowa 11_GLNT: 19728W<br/>         Antena Sektorowa 12_HV: 13194W<br/>         Antena Sektorowa 21_GLNT: 19728W<br/>         Antena Sektorowa 22_HV: 13194W<br/>         Antena Sektorowa 31_GLNT: 19728W<br/>         Antena Sektorowa 32_HV: 13194W<br/>         Radiolinia RL1: 6166W</p>  |
| LP 5.   | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:<br/>         Antena Sektorowa 11_GLNT: azymut 130°, pochylenie 0-6,5° (900MHz), pochylenie 0-6,5° (1800MHz), pochylenie 0-6,5° (2100MHz)<br/>         Antena Sektorowa 12_HV: azymut 130°, pochylenie 0-6,5° (800MHz), pochylenie 0-6,5° (2600MHz)<br/>         Antena Sektorowa 21_GLNT: azymut 240°, pochylenie 0-6,5° (900MHz), pochylenie 0-6,5° (1800MHz), pochylenie 0-6,5° (2100MHz)<br/>         Antena Sektorowa 22_HV: azymut 240°, pochylenie 0-6,5° (800MHz), pochylenie 0-6,5° (2600MHz)<br/>         Antena Sektorowa 31_GLNT: azymut 350°, pochylenie 0-6,1° (900MHz), pochylenie 0-6,1° (1800MHz), pochylenie 0-6,1° (2100MHz)<br/>         Antena Sektorowa 32_HV: azymut 350°, pochylenie 0-6,1° (800MHz), pochylenie 0-6,1° (2600MHz)<br/>         Radiolinia RL1: azymut 50°</p>   |
| LP 6.   | <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i><br/> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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,</i><br/> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i><br/> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</i><br/> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i><br/> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,</i><br/> <i>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.   | <p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>  |
| <p>13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-12-23<br/>         Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 100px; height: 1em;"></span><br/>         Podpis: <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 100px; height: 1em;"></span></p> |   |
| <p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>  |   |
| <p>Data zarejestrowania zgłoszenia<br/>         .....</p>   | <p>Numer zgłoszenia<br/>         .....</p>  |



AB 413

**RADIOLOG S.C.**

71-026 Szczecin ul. Dworska 46  
tel. 91 483-21-15, 607-247-246  
e-mail: radiolog\_sc@poczta.onet.pl

## **SPRAWOZDANIE NR SP- 42/422/21/OS**

### **Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: POZ3115**

**Adres: 62-060 Rybojedzko, ul. Stęszewska 1, dz. nr 1, obręb 0010**

**powiat poznański**

**woj. wielkopolskie**

**Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.**

**ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa**



**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/422/21/OS**  
**Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**wykonanych dla celów ochrony środowiska**

**I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU****1. Zleceniodawca:**

- nazwa: P4 sp. z o.o.
- adres: ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

**2. Miejsce zainstalowania:**

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: POZ3115
- miejsce: 62-060 Rybojedzko, ul. Stęszewska 1, dz. nr 1, obręb 0010, woj. wielkopolskie

**II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM****\*Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz

| Typ nadajników                 |                        | Huawei DBS | Rzeczywisty czas pracy [h/doba] |             | 24                           |                     |
|--------------------------------|------------------------|------------|---------------------------------|-------------|------------------------------|---------------------|
| Charakterystyka promieniowania |                        | Kierunkowa | Rodzaj wytwarzanego pola        |             | Stacjonarne                  |                     |
|                                |                        |            | Współrzędne geograficzne        |             | 52°19'11.31"N, 16°36'43.43"E |                     |
| Lp.                            | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość zawieszenia [m] n.p.t. | Pasma [Mhz] | Zakres tilt min-max [°]      | EIRP dla anteny [W] |
| 1                              | Huawei ATR4518R6       | 130        | 34                              | 900         | 0 - 6.5                      | 19728               |
|                                |                        |            |                                 | 1800        | 0 - 6.5                      |                     |
|                                |                        |            |                                 | 2100        | 0 - 6.5                      |                     |
| 2                              | Huawei ATR4518R6       | 130        | 34                              | 800         | 0 - 6.5                      | 13194               |
|                                |                        |            |                                 | 2600        | 0 - 6.5                      |                     |
| 3                              | Huawei ATR4518R6       | 240        | 34                              | 900         | 0 - 6.5                      | 19728               |
|                                |                        |            |                                 | 1800        | 0 - 6.5                      |                     |
|                                |                        |            |                                 | 2100        | 0 - 6.5                      |                     |
| 4                              | Huawei ATR4518R6       | 240        | 34                              | 800         | 0 - 6.5                      | 13194               |
|                                |                        |            |                                 | 2600        | 0 - 6.5                      |                     |
| 5                              | Huawei ATR4518R6       | 350        | 34                              | 900         | 0 - 6.1                      | 19728               |
|                                |                        |            |                                 | 1800        | 0 - 6.1                      |                     |
|                                |                        |            |                                 | 2100        | 0 - 6.1                      |                     |
| 6                              | Huawei ATR4518R6       | 350        | 34                              | 800         | 0 - 6.1                      | 13194               |
|                                |                        |            |                                 | 2600        | 0 - 6.1                      |                     |

**\*Tabela 2.** Parametry radiolinii

| Lp. | Linia radiowa             |                     | Antena         |                     |            |                        |
|-----|---------------------------|---------------------|----------------|---------------------|------------|------------------------|
|     | Częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | Typ/ producent | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1   | 23                        | 28                  | A23D06         | 0,6                 | 50         | 34,2                   |

\* dane dostarczone przez klienta

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

### III. OPIS POMIARÓW

**Cel badań:** Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

1. **Data pomiarów:** 21.12.2021 r.
2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** [REDAKOWANE]
3. **Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 stycznia 2019 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ważny do dnia 24.01.2023 r.
4. **Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
5. **Aparatura pomiarowa:**

**Tabela 3.** Opis zestawu pomiarowego

|    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | Miernik   | NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM<br>zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%<br>SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM<br>zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%  |
|    | Sondy pomiarowe   | EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%<br>WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od - 10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%  |
|    | Zakres pomiaru pola   | EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m , WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m   |
|    | Zakres pomiaru częstotliwości   | EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz   |
|    | Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:: | EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz:<br>- w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 24,2 %<br>- w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 %<br>EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz:<br>- w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 29,0 %<br>- w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 %<br>WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,4 % |
|    | Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135  | LWiMP/W/050/21 z dnia 17.02.2021 r. i LWiMP/W/257/20 z dnia 25.09.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wroclawska. Nr akredytacji nr AP 078.   |
|    | Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135   | Według procedury określonej w Instrukcji roboczej dla przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404: IRO-NARDA i SMP2: IRO-SMP2  |
| 2. | Miernik   | Termohigrometr nr 023/2012  |
|    | Zakres pomiaru temperatury  | od - 40°C do + 70°C   |
|    | Zakres pomiaru wilgotności  | od 0% do + 99%  |
|    | Świadectwo wzorcowania  | nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie   |
| 3. | Przymiar wstęgowy/ dalmierz   | typ MBI -50 / DISTO™ D510   |
|    | Długość pomiaru   | 50 m; / 250 m   |
|    | Świadectwo wzorcowania / certyfikat   | 6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r  |
| 4. | Odbiornik GPS   | Garmin GPSMAP 64s   |
|    | Dokładność  | 3,66 m  |

### 6. Metodyka wykonania pomiarów:

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

### 7. Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie poziomów pól elektromagnetycznych środowisku (Dz. U. RP z dnia 19.12.2019, poz. 2448).
2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31).

## 8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa POZ3115 usytuowana jest na terenie posesji przy ul. Stęszewskiej 1. W otoczeniu stacji są pola oraz zabudowa mieszkalna jednorodzinna i gospodarcza. Urządzenia nadawcze zamontowane są na wieży należącej do telefonii komórkowej Polkomtel S.A.. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 130°, 240°, 350° oraz azymutem anteny radiolinii: 50° do odległości 340 m od obiektu, w godzinach 10<sup>15</sup>÷13<sup>15</sup> podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylecia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową

### 8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

|                | Temperatura<br>[°C] | Wilgotność<br>[%] | Opady<br>atmosferyczne |
|----------------|---------------------|-------------------|------------------------|
| początek badań | 0,5                 | 68,8              | nie wystąpiły          |
| koniec badań   | 1,0                 | 67,1              | nie wystąpiły          |

## 9. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

## IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

załącznik nr 1 – tabela z wynikami pomiarów

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym ;

Z - wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  (zgodnie z zapisami w tabeli 3 - opis zestawu pomiarowego).

W- wynik pomiaru po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,70) otrzymanych od operatora umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Piony oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone są poza obrysem mapy.

<0,5 V/m – wartość mezurandu odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego skredytowanej metody

**Tabela 4.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

| Parametr fizyczny<br>Zakres częstotl.<br>pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna       | Składowa magnetyczna        |
|--|----------------------------|-----------------------------|
| od 400 MHz do 2000 MHz   | $1,375 \times f^{0,5}$ V/m | $0,0037 \times f^{0,5}$ A/m |
| Od 2 GHz do 300 GHz  | 61 V/m                     | 0,16 A/m                    |

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj.  $WM_E$  28 V/m i  $WM_H$  0,073 A/m.

## V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej POZ3115 zlokalizowanej w miejscowości 62-060 Rybojedzko, przy ul. Stęszewskiej 1, na działce nr 1, obręb 0010, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 2 załączniki:

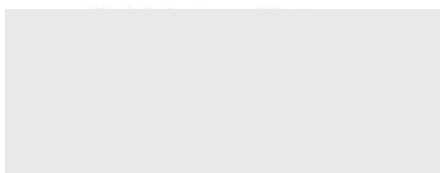
- nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

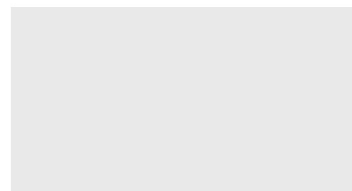
■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:



Sprawozdanie sporządził:



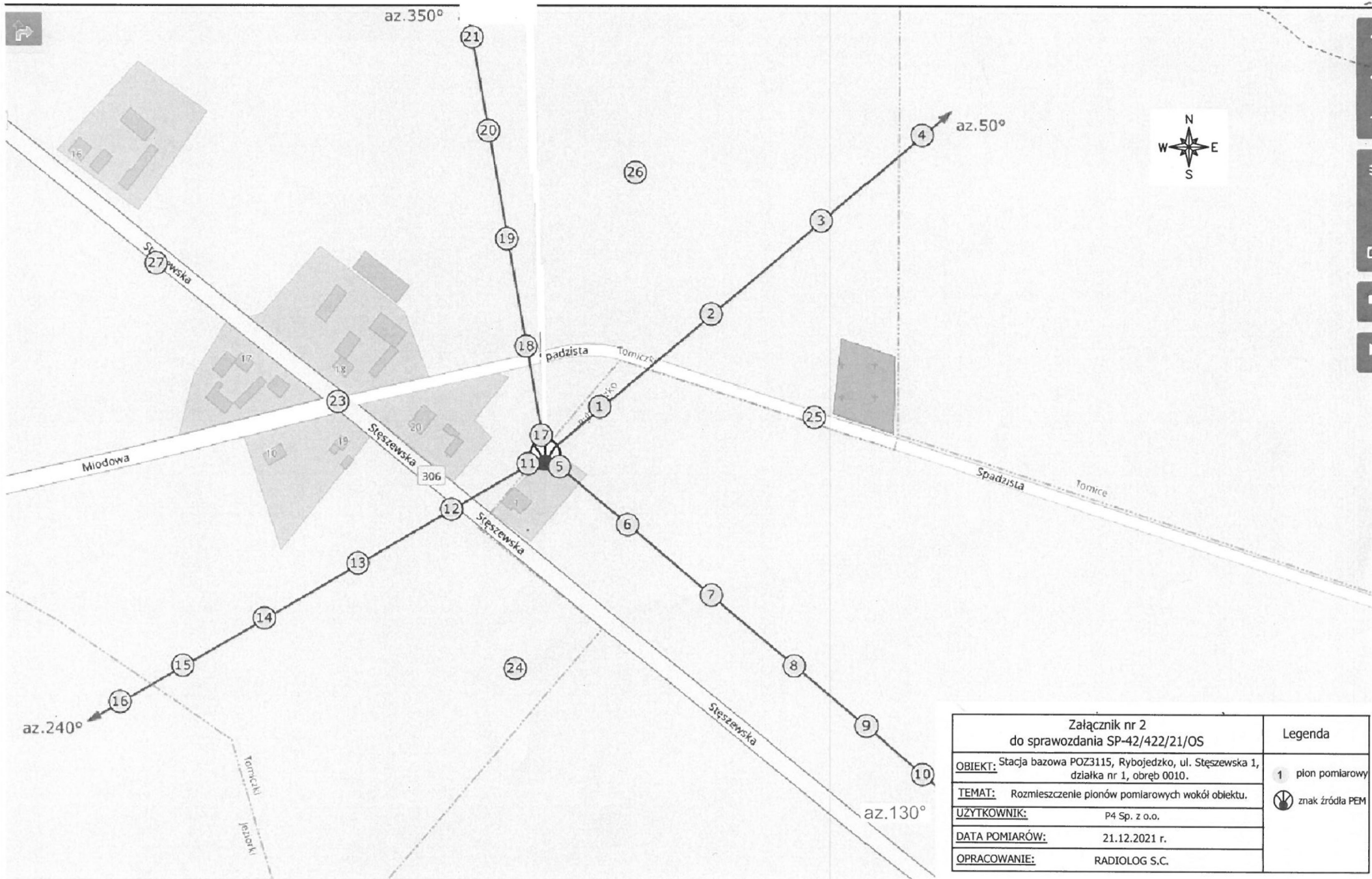
KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 22.12.2021 r.

### Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej POZ3115.

| Pion pomiarowy | Miejsce pomiaru<br>( współrzędne geograficzne ) |                      | Ezm   | Niepewność | Niepewność              | Ezm z niepewnością | Poprawka | Natężenie pola E        | Wartość gr. dla pola E | Wartość gr. dla pola H | Wskaźnik WME            | Natężenie pola H | Wskaźnik WMH | Kierunek pomiarowy [°] |
|----------------|---|----------------------|-------|------------|-------------------------|--------------------|----------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|--------------|------------------------|
|                |   |                      | [V/m] | [%]        | [V/m]                   | [V/m]              | [-]      | [V/m]                   | [V/m]                  | [A/m]                  |                         | [A/m]            |              |                        |
| Tak            | Szerokość geograficzna                          | Długość geograficzna | Tak   | Tak        | Wyliczone automatycznie |                    | Tak      | Wyliczone automatycznie | Tak                    | Tak                    | Wyliczone automatycznie |                  |              | Tak                    |
| 1              | 52°19'12.4"                                     | 16°36'45.5"          | 1,50  | 24,5       | 0,37                    | 1,87               | 1,70     | 3,17                    | 28                     | 0,073                  | 0,113                   | 0,0084           | 0,115        | 50                     |
| 2              | 52°19'14.4"                                     | 16°36'49.6"          | 0,60  | 24,5       | 0,15                    | 0,75               | 1,70     | 1,27                    | 28                     | 0,073                  | 0,045                   | 0,0034           | 0,046        | 50                     |
| 3              | 52°19'16.5"                                     | 16°36'53.7"          | 0,50  | 24,5       | 0,12                    | 0,62               | 1,70     | 1,06                    | 28                     | 0,073                  | 0,038                   | 0,0028           | 0,038        | 50                     |
| 4              | 52°19'18.4"                                     | 16°36'57.4"          | 0,60  | 24,5       | 0,15                    | 0,75               | 1,70     | 1,27                    | 28                     | 0,073                  | 0,045                   | 0,0034           | 0,046        | 50                     |
| 5              | 52°19'11.0"                                     | 16°36'43.9"          | 1,30  | 24,5       | 0,32                    | 1,62               | 1,70     | 2,75                    | 28                     | 0,073                  | 0,098                   | 0,0073           | 0,100        | 130                    |
| 6              | 52°19'9.7"                                      | 16°36'46.5"          | 1,20  | 24,5       | 0,29                    | 1,49               | 1,70     | 2,54                    | 28                     | 0,073                  | 0,091                   | 0,0067           | 0,092        | 130                    |
| 7              | 52°19'8.2"                                      | 16°36'49.6"          | 0,70  | 24,5       | 0,17                    | 0,87               | 1,70     | 1,48                    | 28                     | 0,073                  | 0,053                   | 0,0039           | 0,054        | 130                    |
| 8              | 52°19'6.6"                                      | 16°36'52.7"          | 0,80  | 24,5       | 0,20                    | 1,00               | 1,70     | 1,69                    | 28                     | 0,073                  | 0,060                   | 0,0045           | 0,062        | 130                    |
| 9              | 52°19'5.3"                                      | 16°36'55.3"          | 0,90  | 24,5       | 0,22                    | 1,12               | 1,70     | 1,90                    | 28                     | 0,073                  | 0,068                   | 0,0051           | 0,069        | 130                    |
| 10             | 52°19'4.2"                                      | 16°36'57.4"          | 1,00  | 24,5       | 0,25                    | 1,25               | 1,70     | 2,12                    | 28                     | 0,073                  | 0,076                   | 0,0056           | 0,077        | 130                    |
| 11             | 52°19'11.1"                                     | 16°36'42.8"          | 1,10  | 24,5       | 0,27                    | 1,37               | 1,70     | 2,33                    | 28                     | 0,073                  | 0,083                   | 0,0062           | 0,085        | 240                    |
| 12             | 52°19'10.1"                                     | 16°36'39.9"          | 0,90  | 24,5       | 0,22                    | 1,12               | 1,70     | 1,90                    | 28                     | 0,073                  | 0,068                   | 0,0051           | 0,069        | 240                    |
| 13             | 52°19'8.9"                                      | 16°36'36.5"          | 0,70  | 24,5       | 0,17                    | 0,87               | 1,70     | 1,48                    | 28                     | 0,073                  | 0,053                   | 0,0039           | 0,054        | 240                    |
| 14             | 52°19'7.7"                                      | 16°36'33.0"          | 0,80  | 24,5       | 0,20                    | 1,00               | 1,70     | 1,69                    | 28                     | 0,073                  | 0,060                   | 0,0045           | 0,062        | 240                    |
| 15             | 52°19'6.6"                                      | 16°36'30.0"          | 0,90  | 24,5       | 0,22                    | 1,12               | 1,70     | 1,90                    | 28                     | 0,073                  | 0,068                   | 0,0051           | 0,069        | 240                    |
| 16             | 52°19'5.8"                                      | 16°36'27.6"          | 0,70  | 24,5       | 0,17                    | 0,87               | 1,70     | 1,48                    | 28                     | 0,073                  | 0,053                   | 0,0039           | 0,054        | 240                    |
| 17             | 52°19'11.7"                                     | 16°36'43.3"          | 1,20  | 24,5       | 0,29                    | 1,49               | 1,70     | 2,54                    | 28                     | 0,073                  | 0,091                   | 0,0067           | 0,092        | 350                    |
| 18             | 52°19'13.7"                                     | 16°36'42.7"          | 1,00  | 24,5       | 0,25                    | 1,25               | 1,70     | 2,12                    | 28                     | 0,073                  | 0,076                   | 0,0056           | 0,077        | 350                    |
| 19             | 52°19'16.1"                                     | 16°36'42.0"          | 0,80  | 24,5       | 0,20                    | 1,00               | 1,70     | 1,69                    | 28                     | 0,073                  | 0,060                   | 0,0045           | 0,062        | 350                    |
| 20             | 52°19'18.5"                                     | 16°36'41.3"          | 1,20  | 24,5       | 0,29                    | 1,49               | 1,70     | 2,54                    | 28                     | 0,073                  | 0,091                   | 0,0067           | 0,092        | 350                    |
| 21             | 52°19'20.5"                                     | 16°36'40.7"          | 1,30  | 24,5       | 0,32                    | 1,62               | 1,70     | 2,75                    | 28                     | 0,073                  | 0,098                   | 0,0073           | 0,100        | 350                    |
| 22A            | 52°19'22.1"                                     | 16°36'40.3"          | 1,10  | 24,5       | 0,27                    | 1,37               | 1,70     | 2,33                    | 28                     | 0,073                  | 0,083                   | 0,0062           | 0,085        | 350                    |
| 23             | 52°19'12.5"                                     | 16°36'35.7"          | 0,70  | 24,5       | 0,17                    | 0,87               | 1,70     | 1,48                    | 28                     | 0,073                  | 0,053                   | 0,0039           | 0,054        |                        |
| 24             | 52°19'6.6"                                      | 16°36'42.3"          | 0,80  | 24,5       | 0,20                    | 1,00               | 1,70     | 1,69                    | 28                     | 0,073                  | 0,060                   | 0,0045           | 0,062        |                        |
| 25             | 52°19'12.1"                                     | 16°36'53.4"          | 0,70  | 24,5       | 0,17                    | 0,87               | 1,70     | 1,48                    | 28                     | 0,073                  | 0,053                   | 0,0039           | 0,054        |                        |
| 26             | 52°19'17.6"                                     | 16°36'46.8"          | 1,10  | 24,5       | 0,27                    | 1,37               | 1,70     | 2,33                    | 28                     | 0,073                  | 0,083                   | 0,0062           | 0,085        |                        |
| 27             | 52°19'15.6"                                     | 16°36'29.0"          | 0,70  | 24,5       | 0,17                    | 0,87               | 1,70     | 1,48                    | 28                     | 0,073                  | 0,053                   | 0,0039           | 0,054        |                        |





| Załącznik nr 2<br>do sprawozdania SP-42/422/21/OS   |  | Legenda           |
|---|--|-------------------|
| <b>OBIEKT:</b> Stacja bazowa POZ3115, Rybojedzko, ul. Stęszewska 1, działka nr 1, obręb 0010. |  | 1 pion pomiarowy  |
| <b>TEMAT:</b> Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.                                |  | ⊙ znak źródła PEM |
| <b>UŻYTKOWNIK:</b> P4 Sp. z o.o.  |  |                   |
| <b>DATA POMIARÓW:</b> 21.12.2021 r.   |  |                   |
| <b>OPRACOWANIE:</b> RADIOLOG S.C.   |  |                   |