|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***"tik 6,224,2*** *.2* |  |  | **iliad**GROUP |
|  |  |
| ***PLAN,***  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Poznań, 2021.09.09

**STAROSTWO POWIATOWE WE WRZEŚNI**

13. 09. 2021

Pod pt s ......... . ............

**Starostwo Powiatowe we Wrześni Wydział Środowiska i Rolnictwa**

Prowadzący instalacje:

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

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WRZ3011**

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z [późn. zm](http://późn.zm).) zwanej dalej w skrócie POS a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z O. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POS dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

62-330 Nekla, Dworcowa 40, gm. Nekla, pow. wrzesiński

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. **U.** Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

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

Z poważ niem

**P4** Sp. z o.o. **ul.** Wynalazek **l,** 02-677 Warszawa, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego ad Rejonowy dla m. st. Warszawy KRS 0000217207 REGON 015808609 NIP 951-21-20-077 Kapitał zakładowy 48.856.500,00 PLN

r

**'** 14 -09 202



|  |
| --- |
| **AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ** |
| **I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia** |
| **1.Nazwa** i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia*Starostwo Powiatowe we Wrześni**Wydział środowiska i Rolnictwa**62-300 Września**ul. Chopina 10* |
| 1. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację *WRZ3011 (zgłoszenie nr 8)*
 |
| 1. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. *woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. wrzesiński 4.4.30.58.30 (TERYT: 3030) (KTS: 10023015830000), gm. Nekla 5.4.30.58.30.03.3 (TERYT: 3030033) (KTS: 10023015830033)*
 |
| 1. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby *P4 Sp. z.o.o., ul Wynalazek 1, 02-677 Warszawa*
 |
| 1. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji *62-330 Nekla, Dworcowa 40, gm. Nekla, pow. wrzesiński*
 |
| 1. 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.* |
| 1. 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.*
 |
| 1. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) *Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.*
 |
| 1. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP)

poszczególnych anten:*Antena Sektorowa 11\_GLNT: 19982W**Antena Sektorowa 12 HV: 17642W**Antena Sektorowa 21\_GLNT: 19982W**Antena Sektorowa 22 HV: 17642W**Antena Sektorowa 31\_DLNT: 19982W .**Antena Sektorowa 32 HV: 17642W**Antena Sektorowa 41\_GLNT: 19982W**Antena Sektorowa 42 HV: 17642W**Radiolinia RL1: 5248W**Radiolinia RL2: 6166W* |
| 1. 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.* |
| 1. 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.*
 |
| 1. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.
 |
| *LP* /. | Współrzędne geograficzne anten instalacji:*Antena Sektorowa ll\_GLNT: (17°24'22.7"E,52°2122.5"N) Antena Sektorowa 12 HV: (17°2422.7"E,52°21'22.5"N) Antena Sektorowa 21\_GLNT: (17°24'22.7"E,52°2122.5"N) Antena Sektorowa 22 HV: (17°24'22.7"E,52°2122.5"N) Antena Sektorowa 31\_DLNT: (17°24'22.7"E,52°2122.5"N) Antena Sektorowa 32 HV: (17°24'22.7E,52°2122.5"N) Antena Sektorowa 41\_GLNT: (17°24'22.7"E,52°2122.5"N) Antena Sektorowa 42 HV: (17°24'22.7"E,52°2122.5"N) Radiolinia RL1: (17°24'22.7"E,52°21„22.5"N)**Radiolinia RL2: (17°2422.7"E,52°2122.5"N)* |
| *LP 2.* | Częstotliwość pracy instalacji:*800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz* |

1. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

*Antena Sektorowa 11\_GLNT: 57,50m*

*Antena Sektorowa 12 HV: 57,50m*

*Antena Sektorowa 21\_GLNT: 57,50m*

*Antena Sektorowa 22 HV: 57,50m*

*Antena Sektorowa 31\_DLNT: 57,50m*

*Antena Sektorowa 32 HV: 57,50m*

*Antena Sektorowa 41\_GLNT: 57,50m*

*Antena Sektorowa 42 HV: 57,50m*

*Radiolinia RL1: 53,20m*

*Radiolinia RL2: 52,20m*

1. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP)

poszczególnych anten:

*Antena Sektorowa 11\_GLNT: 19982W*

*Antena Sektorowa 12 HV: 17642W*

*Antena Sektorowa 21\_GLNT: 19982W*

*Antena Sektorowa 22 HV: 17642W*

*Antena Sektorowa 31\_DLNT: 19982W*

*Antena Sektorowa 32 HV: 17642W*

*Antena Sektorowa 41\_GLNT: 19982W*

*Antena Sektorowa 42 HV: 17642W*

*Radiolinia RL1: 5248W*

*Radiolinia RL2: 6166W*

Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:

1.
2.

*Antena Sektorowa 11\_GLNT: azymut 00, pochylenie 0-10,6° (800MHz), pochylenie 0-10,6° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)*

*Antena Sektorowa 12 HV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10,6° (2600MHz)*

*Antena Sektorowa 21\_GLNT: azymut 100°, pochylenie 0-10,6° (800MHz), pochylenie 0-10,6° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)*

*Antena Sektorowa 22 HV: azymut 1000, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10,6° (2600MHz)*

*Antena Sektorowa 31\_DLNT: azymut 200°, pochylenie 0-10,6° (800MHz), pochylenie 0-10,6° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)*

*Antena Sektorowa 32 HV: azymut 200°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10,6° (2600MHz)*

*Antena Sektorowa 41\_GLNT: azymut 300°, pochylenie 0-10,6° (800MHz), pochylenie 0-10,6° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)*

*Antena Sektorowa 42 HV: azymut 300°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10,6° (2600MHz)*

*Radiolinia RL1: azymut 112°*

*Radiolinia RL2: azymut 221° 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,*

*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,*

*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,*

*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,*

*Dla anteny Antena Sektorowa 31\_DLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,*

*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,*

*Dla anteny Antena Sektorowa 41\_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,*

|  |  |
| --- | --- |
|   | *Dla anteny Antena Sektorowa 42 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,**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.* |
| *LP 7.* | *Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska —jako załącznik.* |
| 13. Miejscowość, data: *Poznań, 2021-09-09*Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Podpis: |
| II. **Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie** |
| Data zarejestrowania zgłoszenia | Numer zgłoszenia |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **PCA****POLSIDE CENTRUM AKREDYTACJI** |  | **RADIOLOG S.C. Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka Mariusz Piotrowski i Mateusz Rzepka 71-026 Szczecin ul. Dworska 46 tel. 91 483-21-15, 607-247-246** e-mail: radioloa sc@poczta.onet.pl  |
|  | **BADANIA** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |

AB 413

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/300/21/OS**

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

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: WRZ3011**

**Adres: 62-330 Nekla, ul. Dworcowa 40**

**woj. wielkopolskie**

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

Egz. nr 1/2 2021-09-03

Edycja 2 z dnia 20.02.2090 r.

Sprawozdanie nr SP-42/300/21/0S

|  |
| --- |
| **SPRAWOZDANIE NR SP- 42/300/21/OS****Z POMIARÓW PÓL 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:** WRZ3011
* **miejsce:** 62-330 Nekla, ul. Dworcowa 40, pow. wrzesiński, woj. wielkopolskie

**II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM**

\*Tahela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 2600. 2100 1800 900 **1** 800 MHz

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Typ nadajników* | Huawei DBS | *Rzeczywisty czas pracy [h/doba)* | 24 |
|   |   | *Rodzaj wytwarzanego pola* | Stacjonarne |
| *Charakterystyka promieniowania* | Kierunkowa |
| *Współrzędne geograficzne* | *5")°91"71.50"N,* 1702424.200E |
|   |   |   | Wysokość zawieszenia | Pasmo | Zakres tilt | EIRP |
| Lp. | Antena Producent / Typ | Azymut [0] | [m] n.p.t. | [Mhz] | min-max 101 | dla anteny IW] |
|   |   |   |   | 800 | 0 - 10.6 |   |
|   |   |   |   | 900 | O - 10.6 |   |
| 1 | Huawei ATR4518R13 | O | 57,5 | 19982 |
| 1800 | O - 10 |
|   |   |   |   | 2100 | 0-10 |   |
|   |   |   |   | 800 | 0-10 |   |
| 9 | Huawei AQU4518R24 | O | 57,5 | 900 | 0- 10 | 17642 |
|   |   |   |   | 2600 | ", - 10.6 |   |
|   |   |   |   | 800 | 0 - 10.6 |   |
|   |   |   |   | 900 | 0 - 10.6 |   |
| 3 | Huawei ATR4518R13 | 100 | 57,5 | 19982 |
| 1800 | 0-10 |
|   |   |   |   | 2100 | 0-10 |   |
|   |   |   |   | 800 | O - 10 |   |
| 4 | Huawei AQU4518R24 | 100 | 57,5 | 900 | 0-10 | 17642 |
|   |   |   |   | 2600 | , - 10.6 |   |
|   |   |   |   | 800 | O - 10 |   |
| 5 | Huawei AQU4518R24 | 900 | 57,5 | 900  | 0- 10  | 17642 |
|   |   |   |   | 2600 | 2 - 10.6 |   |
|   |   |   |   | 800 | 0 - 10.6 |   |
|   |   |   |   | 900 | O - 10.6 |   |
| 6 | Huawei ATR4518R13 | 900 | 57,5 | 19982 |
| 1800 | O - 10 |
|   |   |   |   | 2100 | O - 10 |   |
|   |   |   |   | 800 | O - 10.6 |   |
|   |   |   |   | 900 | 0 - 10.6 |   |
| 7 | Huawei ATR4518R13 | 300 | 57,5 | 19982 |
| 1800 | O - 10 |
|   |   |   |   | 2100 | O - 10 |   |
|   |   |   |   | 800 | O - 10 |   |
| 8 | Huawei AQU4518R24 | 300 | 57,5 | 900  | O - 10  | 17642 |
|   |   |   |   | 2600 | 2 - 10.6 |   |

11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Linia radiowa | Antena |
| L p. Częstotliwość pracy [GHz1 | moc wyjściowa [dBm] | Typ/ producent | średnica anteny [m] | azymut ['J | wysokość zainstal. [m] |
| 1 | 18 | 28,5 | VHI.PX2-18 | 0,6 | 112 | 53.2 |
| 2 | /3 | /8 | A23D06 | 0,6 | 221 | 52,2 |

\* dane dostarczone przez klienta

RADIOLOG S.C.. 71-026 Szczecin ul. Dworska 46, tel. 607 247 246 str.2/5

Sprawozdanie nr SP-42/300/21/0S

**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:** 03.09.2021 r.
2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:**
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:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.
 | Miernik | NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEMzakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C. b) wilgotność od 5% do 95%SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEMzakres 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% WPF8 HP nr 20WP041079 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 Gliz, WPF8 HP: 0.1 MHz + 8 GHz |
| Niepewność pomiaru została olcreślo-na zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewność stanowią niepewności rozszerzone przy praw-dopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:: | EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 + 10 GHz:- w zakresie od I do 2 V/m wynosi 24,2 %- w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 %EF6091 w paśmie częstotliwości 10 + 90 GHz:- w zakresie od I do 2 V/m wynosi 29,0%- w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 %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, Tele-informatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. 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 |
| 1.
 | 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 sierpinia.2015 r.. wydane przez GUM w Warszawie |
| 1.
 | Przymiar wstęgowy | typ MBI —50 |
| Długość pomiaru | 50m; |
| Świadectwo wzorcowania | 6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r.. wydane przez Urząd Miar w Gdańsku |
| 4 | Odbiornik GPS | Garmin GPSMAP 64s |
| Dokładność | 3.66 m |

1. **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).

1. **Przepisy prawne:**
2. 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).
3. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z [późn. zm](http://późn.zm). oraz z 2020 r. poz. 695 art.31).

RADIOLOG S.C., 71-026 Szczecin ul. Dworska 46, tel. 607 247 246 str.3/5

Sprawozdanie nr SP-42/300/21/0S

1. **Opis warunków w jakich byty wykonane pomiary:**

Stacja bazowa WRZ3011 usytuowana na terenie posesji przy ul. Dworcowej 40. Anteny i szafki RRU zamon­towane są na wieży a urządzenia są w szafach przy jej podstawie. W otoczeniu stacji znajduje się zabudowa mieszkalna jednorodzinna oraz pola. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 800, 900, 1800. 2100, 2600 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: 0°, 100°, 200° i 300° oraz azymutami anten radiolinii: 112° i 221° do odległości 580 m od obiektu, w godzinach 123°÷1530 podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla śred-

niego pochylenia 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, przyj-

mując 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 | Wilgotność | Opady |
|   | ['CI | 1%1 | atmosferyczne |
| teren | 19,1 | 54,8 | nie wystąpiły |

1. **Sposób identyfikacji widma częstotliwości:**

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez

Zleceniodawcę.

**IV. WYNIKI POMIARÓW**

Wyniki pomiarów ważne sa 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 po uwzględnie­niu poprawek pomiarowych (mnożnik 1.47) otrzymanych od operatora umożliwiających określenie maksy­malnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepew-

ność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k = 2.

**Tabela 3.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr fizycznyZakres częstotl.pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna | Składowa magnetyczna |
| od 400 MHz do 2000 MHz | 1,375 x i" V/m | 0,0037 x f" A/m |
| Od 2 GHz do 300 GHz | 61 V/m | 0,16 A/m |

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WME i WMii przyjęto najnizsze wartości dopuszczalne poziomów pól ele-kromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj. WME 28 V/m i WMH 0,073 A/m.

RADIOLOG S.C., 71-026 Szczecin ul. Dworska 46, tel. 607 247 246 str.4/5

Sprawozdanie nr SP-42/300/21/0S

**V. WNIOSKI**

**Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej WRZ3011 zlokalizowanej w miejscowości Nekla przy ul. Dworcowej 40, 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 I — 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.

• Otrzymuja:

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

|  |  |
| --- | --- |
| Sprawozdanie autoryzował:  | Sprawozdanie sporządził:  |
|  |

KONIEC SPRAWOZDANIA

*Szczecin, dn. 04.09.2021 r.*

RADIOLOG S.C.. 71-026 Szczecin ul. Dworska 46, tel. 607 247 246 str.5/5

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu
Stacji bazowej WRZ3011**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr pionu pomiarow ego** | **Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)** | **Natężenie pola elektrycznego E [V/mi** | **Wskaźnik wmE. E/28** | **Natężenie pola magnetycznego H [A/mi** | **Wskaźnik WMH= H/0,073** | **Kierunek pomiarowy****[°]** |
| **N** | **E** | sonda EF6091 | obliczone |
| lA | 52'21'21.8" | 17'24'24.2" | 2.3 | 0,082 | 0.006 | 0.082 | O |
| , | 52°2123.9" | I7°24"24.2" | 2,1 | 0,075 | 0.006 | 0,082 | O |
| 3 | 5211'26.3" | 17°24'24.2" | 2,6 | 0.093 | 0.007 | 0,096 | O |
| 4 | 5211'28.8" | I7°24"242" | 2.8 | 0,100 | 0.007 | 0.096 | 0 |
| 5 | 52°21'31.2" | 17°24'24.2" | 2.4 | 0,086 | 0,006 | 0.082 | O |
| 6 | 5211'35.7" | 17°2417.9" | 1.4 | 0.050 | 0,004 | 0,055 | 0 |
| 7 | 52'21'38.1" | 17°24'24.2" | 1,0 | 0,036 | 0.003 | 0.041 | O |
| SA | 52'21'214" | 17'24'24.7" | 2,4 | 0,086 | 0.006 | 0.082 | 1001 112 |
| 9 | 52'21'21.2" | 17°24'27.8" | 2,0 | 0,071 | 0.005 | 0.068 | 1001112 |
| 10 | 5211'19.7" | 1714'30.6" | 1.6 | 0,057 | 0.004 | 0,055 | 1001112 |
| 11 | 5211'20.4" | 1714'35.7" | 1,2 | 0.043 | 0,003 | 0,041 | 100 i 112 |
| 12 | 52°21'18.2" | 17°24'37.2" | 1,1 | 0,039 | 0,003 | 0,041 | 100 i 112 |
| 13 | 5r2120.0" | 17°24'39.7" | 1,4 | 0.050 | 0,004 | 0,055 | 100 i 112 |
| 14 | 5211'18.5" | 17°24'42.7" | 2,0 | 0,071 | 0,005 | 0.068 | 1001112 |
| 15 | 52°21'19.7" | 17°24'45.3" | 3.2 | 0,114 | 0.008 | 0.110 | 1001112 |
| 16 | 52°21'18.0" | 17°2447.5" | 2.8 | 0,100 | 0.007 | 0.096 | 1001112 |
| 17 | 52°21'18.1" | 171450.5" | 1,7 | 0,061 | 0,005 | 0,068 | 1001112 |
| 18 | 5r21'18.8" | 17°24'56.0" | 1,2 | 0.043 | 0.003 | 0,041 | 100 1112 |
| 19A | 52°21'21.2" | 17°2424.0" | 2,0 | 0.071 | 0,005 | 0.068 | 200 |
| 20 | 5211'19.3" | 17°2424.0" | 1,7 | 0.061 | 0,005 | 0.068 | 200 |
| 21 | 52°21'16.8" | 1714'21.5" | 1,4 | 0.050 | 0,004 | 0,055 | 200 |
| 22 | 52°21'12.4" | 17°24'19.0" | 2,6 | 0.093 | 0.007 | 0.096 | 200 |
| 23 | 5211'9.3" | 1714'17.2" | 2,8 | 0.100 | 0,007 | 0.096 | 200 |
| 24 | 52°21'6.0" | 17'24'15.4" | 2,6 | 0,093 | 0,007 | 0,096 | 200 |
| 25 | 52°21'3.4" | 17'24'13.9" | 1,5 | 0,054 | 0,004 | 0.055 | 200 |
| 26 | 5211'20.8" | 17°24'21.7" | 1.7 | 0,061 | 0.005 | 0,068 | 221 |
| 27 | 52°21'18.3" | 17°24'18.6" | 1,8 | 0.064 | 0.005 | 0,068 | 221 |
| 28 | 5211'15.2" | 1714'15.1" | 1.6 | 0,057 | 0,004 | 0.055 | 221 |
| 29 | 52°21'12.5" | 1714'11.2" | 1,9 | 0.068 | 0.005 | 0,068 | 221 |
| 30 | 52°21'10.3" | 17'24'8.1" | 1,6 | 0,057 | 0,004 | 0.055 | 221 |
| 31 | 52°21'6.8" | 17°24'3.1" | 1,1 | 0,039 | 0,003 | 0,041 | 221 |
| 32A | 52°21'21.7" | 17°24'23.7" | 2.5 | 0.089 | 0,007 | 0.096 | 300 |
| 33 | 52°21'22.7" | 1714'20.7" | 2,5 | 0.089 | 0.007 | 0.096 | 300 |
| 34 | 5211'24.2" | 1714'16.4" | 2,0 | 0.071 | 0.005 | 0.068 | 300 |
| 35 | 52°21'25.2" | 1714'12.6" | 2,7 | 0,096 | 0.007 | 0.096 | 300 |
| 36 | 52°2126.5" | 1714'9.2" | 3,1 | 0.111 | 0,008 | 0.110 | 300 |
| 37 | 52°21'29.2" | 17°24'5.3" | 3.3 | 0,118 | 0.009 | 0,123 | 300 |
| 38 | 52°21'30.4" | 1714'0.6" | 1.6 | 0.057 | 0,004 | 0.055 | 300 |
| 39 | 52°21'31.7" | 171358.1" | 2,0 | 0,071 | 0,005 | 0,068 | 300 |
| PUNKTY DODATKOWE |
| 40 | 52°21'21.1" | 17"2415.0" | 1.6 | 0,057 | 0.004 | 0,055 |   |
| 41 | 52°21'28.3" | 1714'36.7" | 1,8 | 0.064 | 0.005 | 0,068 |   |
| 42 | 52°21'15.9" | 17°24'44.2" | 1.3 | 0.046 | 0.003 | 0.041 |   |
| 43 | 52°21'8.7" | 1714'30.7" | 2,5 | 0,089 | 0,007 | 0,096 |   |
| 44 | 5211'22.7" | 17°24'0.7" | 1,8 | 0,064 | 0.005 | 0.068 |   |
| 45 | 52°21'16.3" | 17°241.9" | 1.6 | 0,057 | 0,004 | 0.055 |   |
| 46 | 52°21'33.6" | 17°24'39.3" | 1.1 | 0,039 | 0.003 | 0,041 |   |

\* piony oznaczone literą nie ujęte są w zal. graficznym i położone są 10 m od podstawy wieży

**Zał. nr 1 do Sprawozdania 42/300/21/OS**

**RADIOLOG S.C. ,** 71-026 Szczecin ul. Dworska 46, tel., 607-247-246



*connthen*

Nkti

V1Mni *owa*

O

a2:.300('

r Kłw, opr t, .1,1,v,

N e 41 -

Załącznik nr 2

do sprawozdania SP-42/300/21/0S

Legenda

OBIEKT: *Stacja* bazowa WR23011, Nekla, ul. Dworcowa 40.

TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.

1 pion pomiarowy ® znak źródła PEM

OPRACOWANIE: RADIOLOG S.C.

UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.

DATA POMIARÓW: 03.09.2021 r.