



(00)359007734296983076



iliad
GROUP

Poznań, 19.05.2023

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
Biurowiec B
ul. Przemysłowa 3
61-579 Poznań

3m

SI

OS

Zal

Nr

Starostwo Powiatowe w Czarnkowie Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. CZA3091

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.) 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 przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

dz. nr 119, obręb 0005, 64-710 Połajewo, gm. Połajewo, pow. czarnkowsko-trzcianecki

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 opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Adam Przybylski

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 w Czarnkowie
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
64-700 CZARNKÓW
ul. Rybaki 3

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

CZA3091 (zgłoszenie nr 6)

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: 10023000000000), pow. czarnkowsko-trzcianecki 4.4.30.60.02 (TERYT: 3002) (KTS: 10023016002000), gm. Połajewo 5.4.30.60.02.06.2 (TERYT: 3002062) (KTS: 10023016002062)

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

dz. nr 119, obręb 0005, 64-710 Połajewo, gm. Połajewo, pow. czarnkowsko-trzcianecki

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_GT: 1963W
Antena Sektorowa 12_NV: 9454W
Antena Sektorowa 13_LV: 8978W
Antena Sektorowa 21_NV: 9454W
Antena Sektorowa 22_LV: 8978W
Antena Sektorowa 23_GHT: 11698W
Antena Sektorowa 31_NV: 10280W
Antena Sektorowa 32_GT: 1963W
Antena Sektorowa 33_LV: 8978W
Radiolinia RL1: 6918W
Radiolinia RL2: 3020W
Radiolinia RL3: 6166W
Radiolinia RL4: 6918W
Radiolinia RL5: 6918W

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_GT: (16°43'18.5"E, 52°48'13.4"N)
Antena Sektorowa 12_NV: (16°43'18.5"E, 52°48'13.4"N)
Antena Sektorowa 13_LV: (16°43'18.5"E, 52°48'13.4"N)
Antena Sektorowa 21_NV: (16°43'18.5"E, 52°48'13.4"N)
Antena Sektorowa 22_LV: (16°43'18.5"E, 52°48'13.4"N)
Antena Sektorowa 23_GHT: (16°43'18.5"E, 52°48'13.4"N)
Antena Sektorowa 31_NV: (16°43'18.5"E, 52°48'13.4"N)
Antena Sektorowa 32_GT: (16°43'18.5"E, 52°48'13.4"N)
Antena Sektorowa 33_LV: (16°43'18.5"E, 52°48'13.4"N)
Radiolinia RL1: (16°43'18.5"E, 52°48'13.4"N)

| | |
|-------|--|
| | <p>Radiolinia RL2: (16°43'18.5"E,52°48'13.4"N) Radiolinia RL3: (16°43'18.5"E,52°48'13.4"N) Radiolinia RL4: (16°43'18.5"E,52°48'13.4"N) Radiolinia RL5: (16°43'18.5"E,52°48'13.4"N)</p> |
| LP 2. | <p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,13GHz,23GHz</p> |
| LP 3. | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GT: 58,50m Antena Sektorowa 12_NV: 58,50m Antena Sektorowa 13_LV: 58,50m Antena Sektorowa 21_NV: 58,50m Antena Sektorowa 22_LV: 58,50m Antena Sektorowa 23_GHT: 58,50m Antena Sektorowa 31_NV: 58,50m Antena Sektorowa 32_GT: 58,50m Antena Sektorowa 33_LV: 58,50m Radiolinia RL1: 56,00m Radiolinia RL2: 56,00m Radiolinia RL3: 56,00m Radiolinia RL4: 56,00m Radiolinia RL5: 56,70m</p> |
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GT: 1963W Antena Sektorowa 12_NV: 9454W Antena Sektorowa 13_LV: 8978W Antena Sektorowa 21_NV: 9454W Antena Sektorowa 22_LV: 8978W Antena Sektorowa 23_GHT: 11698W Antena Sektorowa 31_NV: 10280W Antena Sektorowa 32_GT: 1963W Antena Sektorowa 33_LV: 8978W Radiolinia RL1: 6918W Radiolinia RL2: 3020W Radiolinia RL3: 6166W Radiolinia RL4: 6918W Radiolinia RL5: 6918W</p> |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GT: azymut 0° , pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 12_NV: azymut 0° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_LV: azymut 0° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 21_NV: azymut 130° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_LV: azymut 130° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 23_GHT: azymut 130° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_NV: azymut 250° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_GT: azymut 250° , pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 33_LV: azymut 250° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Radiolinia RL1: azymut 81° Radiolinia RL2: azymut 106° Radiolinia RL3: azymut 127° Radiolinia RL4: azymut 250° Radiolinia RL5: azymut 333°</p> |
| LP 6. | <p>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</p> |

| | | |
|---|---|----------------------|
| 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, 2023-05-19 | | |
| Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Adam Przybylski | | |
| Podpis:  | | |
| II. Wypełnia organ c | | cy zgłoszenie |
| Data zarejestrowania | | Numer zgłoszenia |
| | | |



AB 413

RADIOLOG S.C.
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 535-353-102
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/149/23/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **CZA3091**

Adres: **64-710 Połajewo, dz. nr 119, obręb 0005
pow. czarnkowsko-trzcianecki, woj. wielkopolskie**

Zleceniodawca: **P4 Sp. z o.o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa**

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/149/23/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: CZA3091
- miejsce: 64-710 Połajewo, dz. nr 119, obręb 0005, woj. wielkopolskie
- współrzędne geograficzne: 52°48'13.42"N, 16°43'18.46"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz

| <i>Parametry systemów nadawczo-odbiorczych</i> | | | | | | |
|--|------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| <i>Charakterystyka promieniowania</i> | | | Kierunkowa | | | |
| <i>Rzeczywisty czas pracy [h/doba]</i> | | | 24 | | | |
| <i>Rodzaj wytwarzanego pola</i> | | | stacjonarne | | | |
| Lp. | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość zawieszenia [m] n.p.t. | Pasma [MHz] | Zakres tilt min-max [°] | EIRP dla anteny [W] |
| 1 | Huawei A704517R0 | 0 | 58,5 | 900 | 0 - 10 | 1963 |
| 2 | Huawei ADU4518R12 | 0 | 58,5 | 800 | 0 - 10 | 8978 |
| | | | | 1800 | 2 - 12 | |
| 3 | Huawei ADU4518R12 | 0 | 58,5 | 800 | 0 - 10 | 9454 |
| | | | | 2100 | 2 - 12 | |
| 4 | Huawei ATR4518R7 | 130 | 58,5 | 900 | 0 - 10 | 11698 |
| | | | | 2600 | 0 - 10 | |
| 5 | Huawei ADU4518R12 | 130 | 58,5 | 800 | 0 - 10 | 8978 |
| | | | | 1800 | 2 - 12 | |
| 6 | Huawei ADU4518R12 | 130 | 58,5 | 800 | 0 - 10 | 9454 |
| | | | | 2100 | 2 - 12 | |
| 7 | Huawei A704517R0 | 250 | 58,5 | 900 | 0 - 10 | 1963 |
| 8 | Huawei ADU4518R12 | 250 | 58,5 | 800 | 0 - 10 | 8978 |
| | | | | 1800 | 2 - 12 | |
| 9 | Huawei ADU4518R8 | 250 | 58,5 | 800 | 0 - 10 | 10280 |
| | | | | 2100 | 2 - 12 | |

Tabela 2. Parametry radiolinii

| Lp. | | | Antena | | | |
|-----|---------------------------|---------------------|---------------|-----------------|------------|-----------------------------|
| | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/Producent | Średnica anteny | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania [m] |
| 1 | 23 | 28 | VHLPX2-23 | 0,6 | 81 | 56,0 |
| 2 | 13 | 29 | VHLPX2-13 | 0,6 | 106 | 56,0 |
| 3 | 23 | 28 | A23D06 | 0,6 | 127 | 56,0 |
| 4 | 23 | 28 | VHLPX2-23 | 0,6 | 250 | 56,0 |
| 5 | 23 | 28 | VHLPX2-23 | 0,6 | 333 | 56,7 |

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: na badanym obszarze pomiarowym występują źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od obcych operatorów, 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. Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 2. Data pomiarów:** 08.05.2023 r.
- 3. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Janusz Rzepka
- 4. Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadający Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 lutego 2021 r.
- 5. Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

| | | |
|----|--|---|
| 1. | Miernik | NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM 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% 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 współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą: | EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 0,5 do 250 V/m wynosi 24,2 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 0,5 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 24,5 % |
| | Świadczenia wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135 | LWiMP/W/086/23 z dnia 28.02.2023 r. i LWiMP/W/304/22 z dnia 7.10.2022 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-0404 i SMP2 nr 15SN0135 | Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 IRO-NARDA i IRO-SMP2 |
| 2. | Miernik | Termohigrometr nr 023/2012 |
| | Zakres pomiaru temperatury | od -40°C do +70°C |
| | Zakres pomiaru wilgotności | od 0% do +99% |
| | Świadczenie wzorcowania | nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie |
| 3. | Przyrząd wstęgowy/ dalmierz | typ MBI -50 / DISTO™ D510 |
| | Długość pomiaru | 50 m; / 250 m |
| | Świadczenie 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 | 0,1° |

- 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 z późn. zm. Dz. U. 2022, poz. 1121).

6.1 Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 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)

7. Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary: Stacja bazowa CZA3091 usytuowana jest na terenie o charakterze wiejskim. W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max. wysokości 2-kondygnacji.

Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej CZA3091 wykonano w godzinach 9²⁰-12²⁰ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 0°, 130°, 250° i 81°, 106°, 127°, 250°, 333° do odległości dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.

Anteny sektorowe ustawiono dla średniego 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.

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

7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

| | Temperatura [°C] | Wilgotność [%] | Opady atmosferyczne |
|----------------|---------------------|-------------------|------------------------|
| początek badań | 10,3 | 68,3 | nie wystąpiły |
| koniec badań | 15,6 | 66,4 | nie wystąpiły |

8. Identyfikacja widma pola: 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.

1. Załącznik nr 1, 2 - tabele z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczony 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększony o:

- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w Tabeli 3 - Opis zestawu pomiarowego),

< 0,5 V/m - wartość mierzona odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznych

| Parametr fizyczny | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) |
|--|---------------------------------|---------------------------------|
| Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego | | |
| od 400 MHz do 2000 MHz | $1,375 \times f^{0,5}$ | $0,0037 \times f^{0,5}$ |
| od 2 GHz do 300 GHz | 61 | 0,16 |

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych W_{ME} i W_{MH} przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj. W_{ME} 28V/m i W_{MH} 0,073A/m.

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w obszarze pomiarowym - w otoczeniu Stacji bazowej CZA3091 zlokalizowanej na dz. nr 119, obręb 0005, 64-710 Połajewo, woj. wielkopolskie 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 3 załączniki:

zał. nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów,

zał. nr 3 – szkic sytuacyjny 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 - P4 Sp. z o.o.- 1 egz.

2. a/a -1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Janusz Rzepka - kierownik laboratorium

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Janusz
Rzepka

Data: 2023.05.11 16:04:58 CEST

KONIEC SPRAWOZDANIA
Szczecin, dn. 11.05.2023 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej CZA3091

| Pion pomiarowy | Miejsce pomiaru (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 | | | | | | | | | | |
|----------------|--|----------------------|------------------------------|------|------------|------------|--------------------|----------|------------------|------------------------|------------------------|--------------|------------------|--------------|--------------------|-------|-----|-------------------------|-------|-----|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-----|
| | N | E | Pomiary wewnątrz pomieszczeń | | | | | | | | | | | | | [V/m] | [%] | [V/m] | [V/m] | [-] | [V/m] | [V/m] | [A/m] | [A/m] | [°] |
| | Szerokość geograficzna | Długość geograficzna | | | | | | | | | | | | | | Tak | Tak | Wyliczone automatycznie | | Nie | Wyliczone automatycznie | Tak | Tak | Wyliczone automatycznie | |
| 1 | 52,8038177 | 16,7217922 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 0 | | | | | | | | | | |
| 2 | 52,8052483 | 16,7217922 | Nie | 0,8 | 24,5 | 0,20 | 1,00 | 1 | 1,00 | 28 | 0,073 | 0,036 | 0,0026 | 0,036 | 0 | | | | | | | | | | |
| 3 | 52,8062096 | 16,7217731 | Nie | 1,1 | 24,5 | 0,27 | 1,37 | 1 | 1,37 | 28 | 0,073 | 0,049 | 0,0036 | 0,050 | 0 | | | | | | | | | | |
| 4 | 52,807415 | 16,7215137 | Nie | 0,8 | 24,5 | 0,20 | 1,00 | 1 | 1,00 | 28 | 0,073 | 0,036 | 0,0026 | 0,036 | 0 | | | | | | | | | | |
| 5 | 52,8085251 | 16,7217922 | Nie | 0,6 | 24,5 | 0,15 | 0,75 | 1 | 0,75 | 28 | 0,073 | 0,027 | 0,0020 | 0,027 | 0 | | | | | | | | | | |
| 6 | 52,8090172 | 16,7217922 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 0 | | | | | | | | | | |
| 1A | 52,8037376 | 16,7219391 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 81 | | | | | | | | | | |
| 7 | 52,8038902 | 16,7234898 | Nie | 0,6 | 24,5 | 0,15 | 0,75 | 1 | 0,75 | 28 | 0,073 | 0,027 | 0,0020 | 0,027 | 81 | | | | | | | | | | |
| 8 | 52,8043709 | 16,728508 | Nie | 0,8 | 24,5 | 0,20 | 1,00 | 1 | 1,00 | 28 | 0,073 | 0,036 | 0,0026 | 0,036 | 81 | | | | | | | | | | |
| 9 | 52,804554 | 16,7304325 | Nie | 0,6 | 24,5 | 0,15 | 0,75 | 1 | 0,75 | 28 | 0,073 | 0,027 | 0,0020 | 0,027 | 81 | | | | | | | | | | |
| 1B | 52,8037033 | 16,7219353 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 106 | | | | | | | | | | |
| 10 | 52,8032761 | 16,7244339 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 106 | | | | | | | | | | |
| 11 | 52,8020706 | 16,7316647 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 106 | | | | | | | | | | |
| 1C | 52,8036728 | 16,7219105 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 127 | | | | | | | | | | |
| 12 | 52,8021126 | 16,72542 | Nie | 0,7 | 24,5 | 0,17 | 0,87 | 1 | 0,87 | 28 | 0,073 | 0,031 | 0,0023 | 0,032 | 127 | | | | | | | | | | |
| 13 | 52,8009148 | 16,7291298 | Nie | 0,6 | 24,5 | 0,15 | 0,75 | 1 | 0,75 | 28 | 0,073 | 0,027 | 0,0020 | 0,027 | 127 | | | | | | | | | | |
| 1D | 52,8036652 | 16,7219086 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 130 | | | | | | | | | | |
| 14 | 52,803112 | 16,7230358 | Nie | 0,8 | 24,5 | 0,20 | 1,00 | 1 | 1,00 | 28 | 0,073 | 0,036 | 0,0026 | 0,036 | 130 | | | | | | | | | | |
| 15 | 52,8026009 | 16,7241116 | Nie | 0,9 | 24,5 | 0,22 | 1,12 | 1 | 1,12 | 28 | 0,073 | 0,040 | 0,0030 | 0,041 | 130 | | | | | | | | | | |
| 16 | 52,8013763 | 16,7265549 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 130 | | | | | | | | | | |
| 17 | 52,8004456 | 16,7280807 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 130 | | | | | | | | | | |
| 1E | 52,8036957 | 16,721653 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 250 | | | | | | | | | | |
| 18 | 52,8033752 | 16,7201824 | Nie | 0,7 | 24,5 | 0,17 | 0,87 | 1 | 0,87 | 28 | 0,073 | 0,031 | 0,0023 | 0,032 | 250 | | | | | | | | | | |
| 19 | 52,8024712 | 16,7159138 | Nie | 0,8 | 24,5 | 0,20 | 1,00 | 1 | 1,00 | 28 | 0,073 | 0,036 | 0,0026 | 0,036 | 250 | | | | | | | | | | |
| 20 | 52,801918 | 16,7135754 | Nie | 0,6 | 24,5 | 0,15 | 0,75 | 1 | 0,75 | 28 | 0,073 | 0,027 | 0,0020 | 0,027 | 250 | | | | | | | | | | |
| 21 | 52,801918 | 16,7135754 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 250 | | | | | | | | | | |

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej CZA3091

| Pion pomiarowy | Miejsce pomiaru (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 |
|----------------|--|----------------------|------------------------------|------|------------|-------------------------|--------------------|----------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|--------------|--------------------|
| | N | E | Pomiary wewnątrz pomieszczeń | | | | | | | | | | | | |
| | Szerokość geograficzna | Długość geograficzna | | Tak | Tak | Wyliczone automatycznie | | Nie | Wyliczone automatycznie | Tak | Tak | Wyliczone automatycznie | | | |
| 1F | 52,8038063 | 16,7217255 | Nie | <0,5 | 24,5 | <0,12 | <0,5 | 1 | <0,5 | 28 | 0,073 | <0,018 | <0,0013 | <0,018 | 333 |
| 22 | 52,8057251 | 16,7200336 | Nie | 0,6 | 24,5 | 0,15 | 0,75 | 1 | 0,75 | 28 | 0,073 | 0,027 | 0,0020 | 0,027 | 333 |
| 23 | 52,8068733 | 16,7190475 | Nie | 0,7 | 24,5 | 0,17 | 0,87 | 1 | 0,87 | 28 | 0,073 | 0,031 | 0,0023 | 0,032 | 333 |
| 24 | 52,8084373 | 16,717823 | Nie | 0,8 | 24,5 | 0,20 | 1,00 | 1 | 1,00 | 28 | 0,073 | 0,036 | 0,0026 | 0,036 | 333 |

Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/149/23/OS

Stacja bazowa CZA3091 Połajewo dz. nr 119, obręb 0005
SZKIC SYTUACYJNY Z PIONAMI POMIAROWYMI



LEGENDA: 1 pion pomiarowy  źródło PEM