



Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2025-11-24

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Zabrska 17
40-083 Katowice

Starosta Pszczyński

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o której mowa w zgłoszeniu PSZ2018D z dnia 2025-05-07

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji PSZ2018D.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

43-250 Pawłowice, dz. nr 891/53, obr. obręb 0004 Pawłowice, gm. Pawłowice, pow. pszczyński

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość [m n.p.t.] | Rodzaj emisji | Równoważna moc promieniowana izotropowo | Azymut | Kąt pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--|--------|-------------------|---------------|
| 1 | 11_GHLNT | 47 | PEM | 200 W | 70° | 0-10° | 900 MHz |
| 2 | 11_GHLNT | 47 | PEM | 490 W | 70° | 0-10° | 1800 MHz |

| | | | | | | | |
|----|----------|------|-----|--------|------|-------|----------|
| 3 | 11_GHLNT | 47 | PEM | 524 W | 70° | 0-10° | 2100 MHz |
| 4 | 12_HV | 47 | PEM | 372 W | 70° | 0-10° | 800 MHz |
| 5 | 12_HV | 47 | PEM | 1214 W | 70° | 0-10° | 2600 MHz |
| 6 | 21_GHLNT | 47 | PEM | 200 W | 210° | 0-10° | 900 MHz |
| 7 | 21_GHLNT | 47 | PEM | 490 W | 210° | 0-10° | 1800 MHz |
| 8 | 21_GHLNT | 47 | PEM | 524 W | 210° | 0-10° | 2100 MHz |
| 9 | 22_HV | 47 | PEM | 372 W | 210° | 0-10° | 800 MHz |
| 10 | 22_HV | 47 | PEM | 1214 W | 210° | 0-10° | 2600 MHz |
| 11 | 31_GHLNT | 47 | PEM | 200 W | 320° | 0-10° | 900 MHz |
| 12 | 31_GHLNT | 47 | PEM | 490 W | 320° | 0-10° | 1800 MHz |
| 13 | 31_GHLNT | 47 | PEM | 524 W | 320° | 0-10° | 2100 MHz |
| 14 | 32_HV | 47 | PEM | 372 W | 320° | 0-10° | 800 MHz |
| 15 | 32_HV | 47 | PEM | 1214 W | 320° | 0-10° | 2600 MHz |
| 16 | RL1 | 44,6 | PEM | 4677 W | 64° | | 32 GHz |
| 17 | RL2 | 45,3 | PEM | 4677 W | 156° | | 32 GHz |
| 18 | RL3 | 44,6 | PEM | 3457 W | 272° | | 23 GHz |
| 19 | RL4 | 45,3 | PEM | 8913 W | 297° | | 80 GHz |
| 20 | RL5 | 45,3 | PEM | 4677 W | 339° | | 32 GHz |

Dane po zmianie:

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość [m n.p.t.] | Rodzaj emisji | Równoważna moc promieniowana izotropowo | Azymut | Kąt pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|---------------------|---------------|---|--------|----------------|---------------|
| 1 | 11_DHIKLN | 47 | PEM | 2767 W | 70° | 0-10° | 700 MHz |
| 2 | 11_DHIKLN | 47 | PEM | 2958 W | 70° | 0-10° | 800 MHz |
| 3 | 11_DHIKLN | 47 | PEM | 3162 W | 70° | 0-10° | 900 MHz |
| 4 | 11_DHIKLN | 47 | PEM | 6841 W | 70° | 0-10° | 1800 MHz |
| 5 | 11_DHIKLN | 47 | PEM | 8300 W | 70° | 0-10° | 2100 MHz |
| 6 | 12_HV | 47 | PEM | 2767 W | 70° | 0-10° | 700 MHz |
| 7 | 12_HV | 47 | PEM | 2958 W | 70° | 0-10° | 800 MHz |
| 8 | 12_HV | 47 | PEM | 3162 W | 70° | 0-10° | 900 MHz |
| 9 | 12_HV | 47 | PEM | 9638 W | 70° | 0-10° | 2600 MHz |
| 10 | 21_DHIKLN | 47 | PEM | 2767 W | 210° | 0-10° | 700 MHz |
| 11 | 21_DHIKLN | 47 | PEM | 2958 W | 210° | 0-10° | 800 MHz |
| 12 | 21_DHIKLN | 47 | PEM | 3162 W | 210° | 0-10° | 900 MHz |
| 13 | 21_DHIKLN | 47 | PEM | 6841 W | 210° | 0-10° | 1800 MHz |
| 14 | 21_DHIKLN | 47 | PEM | 8300 W | 210° | 0-10° | 2100 MHz |
| 15 | 22_HV | 47 | PEM | 2767 W | 210° | 0-10° | 700 MHz |
| 16 | 22_HV | 47 | PEM | 2958 W | 210° | 0-10° | 800 MHz |
| 17 | 22_HV | 47 | PEM | 3162 W | 210° | 0-10° | 900 MHz |
| 18 | 22_HV | 47 | PEM | 9638 W | 210° | 0-10° | 2600 MHz |
| 19 | 31_DHIKLN | 47 | PEM | 2767 W | 320° | 0-10° | 700 MHz |
| 20 | 31_DHIKLN | 47 | PEM | 2958 W | 320° | 0-10° | 800 MHz |
| 21 | 31_DHIKLN | 47 | PEM | 3162 W | 320° | 0-10° | 900 MHz |
| 22 | 31_DHIKLN | 47 | PEM | 6841 W | 320° | 0-10° | 1800 MHz |
| 23 | 31_DHIKLN | 47 | PEM | 8300 W | 320° | 0-10° | 2100 MHz |
| 24 | 32_HV | 47 | PEM | 2767 W | 320° | 0-10° | 700 MHz |
| 25 | 32_HV | 47 | PEM | 2958 W | 320° | 0-10° | 800 MHz |
| 26 | 32_HV | 47 | PEM | 3162 W | 320° | 0-10° | 900 MHz |

| | | | | | | | |
|----|-------|------|-----|--------|------|-------|----------|
| 27 | 32_HV | 47 | PEM | 9638 W | 320° | 0-10° | 2600 MHz |
| 28 | RL1 | 44,6 | PEM | 6166 W | 265° | | 23 GHz |

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

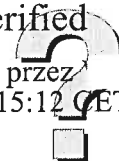
Sprawozdanie nr SP_2025-10-004-15-S_PSZ2018D z dnia 2025-10-22, Nr akredytacji PCA – AB 1294.

Koordinator OŚ

kom. -

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Data: 2025.11.24 12:15:12 GET





AB 1294




LABORATORIUM ANTEO Sp. z o.o.

ul. Chryzantem 23

41-700 Ruda Śląska

e-mail: laboratorium@anteo.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W OTOCZENIU STACJI BAZOWEJ TELEFONII KOMÓRKOWEJ SIECI P4 DLA POTRZEB OCHRONY LUDZI I ŚRODOWISKA

| Nr stacji | Miejsce wykonania pomiarów: | Data wykonania pomiarów: | Data wydania sprawozdania: |
|---|---|--|----------------------------|
| PSZ2018D | 43-250 Pawłowice, dz. nr 891/53 | 2025-10-21 | 2025-10-22 |
| Zleceniodawca: | P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa | | |
| Nr ewidencyjny sprawozdania: | SP_2025-10-004-15-S_PSZ2018D | | |
| Sprawozdanie wykonała: | Sprawdził: | Autoryzował/Data: | |
| Ewelina Bielica Specjalista ds. dokumentacji | Daniel Kukielka Kierownik laboratorium |  Dokument podpisany przez Magdalena Gabryel Data: 2025.10.22 12:20:43 CEST Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości | |

1. Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy z dnia 2018-08-31 pomiędzy firmą **Laboratorium Anteo sp. z o.o., ul. Chryzantem 23/1, 41-700 Ruda Śląska**, a firmą **P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa**, przekazanej do realizacji laboratorium Anteo.

Sprawozdanie przedstawia wyniki sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **PSZ2018D** będącej obiektem radiokomunikacyjnym P4 Sp. z o.o., w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu ww. instalacji.

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do istniejącej konfiguracji instalacji antenowej. Każda zmiana konfiguracji o ile zmiana ta może mieć wpływ na zmiany poziomów pola elektromagnetycznego wiąże się z koniecznością wykonania nowego badania

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB1294. Data ważności akredytacji: do 2027-10-27. Zakres wykonywanych przez laboratorium badań podany jest pod adresem www.pca.gov.pl.

Akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań.

2. Metoda badań

- Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. *Sposoby sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. 2022, poz. 2630).

3. Akty prawne

- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

4. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej

Brak odstępstw/ograniczeń metody badawczej.

5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości 43-250 Pawłowice, dz. nr 891/53
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°43'27.87"E, 49°57'22.35"N

6. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na wieży stalowej. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz, 700MHz oraz radiolinii 23GHz. Pomiar pola elektromagnetycznego zostały wykonane w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pola elektromagnetycznego o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych. Na kierunku zbliżonym do azymutu anten pomiar wykonano do obliczonej odległości występowania pola elektromagnetycznego o najwyższym poziomie w miejscach dostępnych dla ludności, pochodzących z badanej instalacji. Pomiar wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Dane dotyczące źródeł promieniowania (min. wysokość anten, częstotliwość pracy) oraz współrzędne geograficzne obiektu z punktu 8. Parametry techniczne obiektu badań pochodzą od zleceniodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 13:40 do 15:10 przez:

Marcin Bieda – Specjalista ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

| | | |
|-----------------------|----------------|-------------|
| Temperatura powietrza | Przed: 14,1° C | Po: 14,1° C |
| Wilgotność powietrza | Przed: 66,7% | Po: 66,7% |

Brak opadów atmosferycznych w czasie przeprowadzania badania.
 Pomiaru zostały wykonane przy temperaturze i wilgotności względnej nie wyższej niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

8. Parametry techniczne obiektu badań

Parametry techniczne przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela nr 1 – Parametry systemu nadawczo – odbiorczego pracującego w paśmie 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz, 700MHz

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowej

Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie – 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz, 700MHz – tabela 1

| Charakterystyka promieniowania | | | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|---------------|------------------------|------------|---|-------------|--------------------|---------------------|---------------|---------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | | | Całodobowa 24h | | | | | |
| Warunki pracy | | | | Znamionowe | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | | | stacjonarne | | | | | |
| Lp. | Typ nadajnika | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.] | Pasmo [Mhz] | Kąt nachylenia [°] | EIRP dla anteny [W] | LON | LAT |
| 1 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 70 | 47 | 700 | 0 - 10 | 18525 | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 800 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 900 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2600 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| 2 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 70 | 47 | 700 | 0 - 10 | 24028 | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 800 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 900 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 1800 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| 3 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 210 | 47 | 700 | 0 - 10 | 18525 | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 800 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 900 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2600 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| 4 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 210 | 47 | 700 | 0 - 10 | 24028 | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 800 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 900 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 1800 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| 5 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 320 | 47 | 700 | 0 - 10 | 18525 | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 800 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 900 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2600 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |

| | | | | | | | | | |
|---|--------------|------------------|-----|----|------|--------|-------|---------------|---------------|
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2600 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| 6 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 320 | 47 | 700 | 0 - 10 | 24028 | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 800 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 900 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 1800 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2100 | 0 - 10 | | 18°43'27.87"E | 49°57'22.35"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | | | | | |

Parametry systemu nadawczo – odbiorczego linii radioliniowej – Tabela nr 2

| Charakterystyka promieniowania | | | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---------------------|-------------|------------------------|---------------|---------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | | | 24 | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | | | stacjonarne | | | | | |
| Linia radiowa | | | | Antena | | | | | |
| L p. | Typ nadajnika | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/prod ucent | Średnica anteny [m] | Azym ut [°] | Wysokość zainstal. [m] | LON | LAT |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWE I | 23 | 28 | 0.6-23(A23D06) | 0,6 | 265 | 44,6 | 18°43'27.86"E | 49°57'22.34"N |

9. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego

Niezbędnych informacji na temat źródeł pola udzielił Specjalista ds. Administracji Projektu P4 Sp. z o.o., który nie brał udziału w badaniach. Identyfikację źródeł i parametrów technicznych wykonano na podstawie analizy przekazanej ze zleceniem dokumentacji oraz obserwacji w miejscu wykonywania badań.

Z informacji zleceniodawcy wynika, że podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób opisany zgodnie z punktem 13 ppkt.2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. **PSZ2018D** zlokalizowana jest na wieży stalowej w miejscowości 43-250 Pawłowice, dz. nr 891/53. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na gruncie. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny zielone, pola uprawne oraz zabudowa mieszkaniowa.

W badanym środowisku zidentyfikowano urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM. Pomiaru zostały przeprowadzone jako szerokopasmowe w danym zakresie częstotliwości, w związku z tym uwzględniają inne grupy instalacji/urządzeń emitujących pola EM.

11. Sprzęt pomiarowy

Tabela nr 3 – Sprzęt pomiarowy

| Lp. | Nazwa i typ urządzenia | Numer identyfikacyjny |
|-----|---|------------------------------------|
| 1. | Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF9091* | 2403/01B D-2211 2402/18B A-0148 |
| 2. | Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0691* | 2403/01B D-2211 2402/14B H-1142 |
| 3. | Termohigrometr UNI-T UT333 | C221221326 |
| 4. | Dalmierz laserowy GLM 250 VF | 209147077 |

*Zestaw pomiarowy przed wykonaniem pomiarów został sprawdzony za pomocą uniwersalnego testera sond UTEST-7

Tabela nr 4 – Szerokopasmowe mierniki pola elektromagnetycznego

| Lp. | Nazwa i typ urządzenia | Zakres pomiarowy | Numer świadectwa wzorcowania | Data następnego wzorcowania |
|-----|------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Miernik Narda NBM-520 | Zależny od sondy | LWiPM/W/404/23** | 2025-11-08 |
| 2. | Sonda Narda EF9091 | 0,56 – 320V/m 80MHz – 90GHz | LWiPM/W/404/23** | 2025-11-08 |
| 3. | Sonda Narda EF0691 | 0,58 – 540V/m 0,1MHz – 6GHz | LWiPM/W/404/23** | 2025-11-08 |

**LWiPM – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechnika Wrocławska

Tabela nr 5 – Sprzęt uzupełniający

| Lp. | Nazwa i typ urządzenia | Zakres pomiarowy | Numer świadectwa wzorcowania | Data następnego sprawdzenia |
|-----|------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Termohigrometr UNI-T UT333 | -20 ÷ +60°C 0 – 100%RH | 466-1223/23*** | 2026-01-15 |
| 2. | Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF | 0,05 – 250m | 215.1-M11-4180-116/13**** | 2025-12-19 |
| 3. | Urządzenie GPS GPSMAP 62ST | - | - | 2026-03-05 |

***Laboratorium Pomiarowe INTRON

****Zakład Długości Kąta GUM

12. Wyniki badań

Tabela nr 6 – Wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru | Zmierzona wartość natężenie pola ² E [V/m] | Natężenie pola ³ E [V/m] | Natężenie pola ⁴ H [A/m] | Wysokość Pomiaru ⁵ [m] | Współrzędne geograficzne pionu | Wartości WME ⁶ | Wartości WMH ⁶ |
|----------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 | ¹ GKP 320°, pole | 1,6 | 2,0 | 0,005 | 1,40 | 49.95674 18.72377 | 0,07 | 0,07 |
| 2 | ¹ PKP 265°, pole | 1,3 | 1,6 | 0,004 | 1,60 | 49.95619 18.72335 | 0,06 | 0,06 |
| 3 | GKP 210°, pole | 1,4 | 1,7 | 0,005 | 1,50 | 49.95557 18.72375 | 0,06 | 0,06 |
| 4 | GKP 210°, pole | 1,7 | 2,1 | 0,006 | 0,60 | 49.95430 18.72272 | 0,07 | 0,08 |
| 5 | GKP 210°, pobocze | *0,7 | 0,9 | 0,002 | 0,3-2,00 | 49.95284 18.72137 | 0,03 | 0,03 |
| 6 | GKP 70°, Pole | 1,4 | 1,7 | 0,005 | 1,50 | 49.95641 18.72544 | 0,06 | 0,06 |
| 7 | PKP 4°, przy budynku stacji paliw | *0,7 | 0,9 | 0,002 | 0,3-2,00 | 49.95767 18.72429 | 0,03 | 0,03 |
| 8 | PKP 7°, przy wejściu do restauracji | 1,6 | 2,0 | 0,005 | 1,40 | 49.95799 18.72445 | 0,07 | 0,07 |
| 9 | PKP 45°, przy budynku gospodarczym | 1,3 | 1,6 | 0,004 | 1,80 | 49.95728 18.72623 | 0,06 | 0,06 |
| 10 | GKP 70°, pole | 1,4 | 1,7 | 0,005 | 1,50 | 49.95703 18.72740 | 0,06 | 0,06 |
| 11 | GKP 70°, pole | 1,3 | 1,6 | 0,004 | 0,80 | 49.95761 18.73006 | 0,06 | 0,06 |
| 12 | PKP 347°, przy budynku | 2,3 | 2,8 | 0,008 | 1,80 | 49.95827 18.72319 | 0,10 | 0,10 |
| 13 | GKP 320°, pole | 1,7 | 2,1 | 0,006 | 2,00 | 49.95731 18.72289 | 0,07 | 0,08 |
| 14 | PKP 320°, przy ogrodzeniu posesji | 1,5 | 1,8 | 0,005 | 1,60 | 49.95784 18.72175 | 0,07 | 0,07 |
| 15 | GKP 320°, droga | 1,4 | 1,7 | 0,005 | 2,00 | 49.95893 18.72103 | 0,06 | 0,06 |

* wynik spoza zakresu akredytacji - przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu akredytacji dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wyniku skorygowanego wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody 0,7 V/m.

- 1 - GKP – Główny Kierunek Pomiarowy, PKP- Pomocniczy kierunek pomiarowy
- 2 – wynik pomiaru, z uwzględnieniem współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna).
- 3 - wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektromagnetycznego powiększony o niepewności pomiaru. Wartość chwilowa, zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).
- 4 - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z uwzględnieniem niepewności pomiaru, dla pomiarów wykonanych od źródła pól elektromagnetycznych, z zależności opisanej w pkt.3 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz.2630).
- 5- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu
- 6 - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz.2630):

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej (magnetycznej) pola,

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m, (natężenia pola magnetycznego H, wyrażonego w A/m), uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska lub zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

min(ME_{gr}), (min MH_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej (magnetycznej) pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wyrażoną w V/m rozporządzeniem Min. Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku Dz.U 2019 poz.2448.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 23,0 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynniku k=2).

Badanie wykonywano metodą dwóch sond szerokopasmowych opisaną w dokumencie Z7.4.5 Ocena możliwości realizacji metody badawczej wydanie z 2024-06-12 W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolunii w badanym widmie, korzystając z w/w metody.

W czasie badania wykonano pomiar kontrolny. Zmienność poziomu pola elektromagnetycznego w pkt. 6 referencyjnych została uwzględniona w niepewności pomiarów.

| Punkt referencyjny | Pomiar 1 | | Pomiar 2 | | Zmienność poziomu pola-EM |
|--------------------|----------|-------|----------|------|---------------------------|
| | 1,7 V/m | - A/m | 1,7 V/m | -A/m | <30% |

13. Podsumowanie

Dopuszczalny poziom promieniowania, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, charakteryzują parametry fizyczne określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) – tabela nr 7.

Tabela nr 7 – Dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego dla miejsc dostępnych dla ludności.

| Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (W/m ²) |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 0 Hz | 10000 | 2500 | ND |
| Od 0 Hz do 0,5 Hz | ND | 2500 | ND |
| Od 0,5 Hz do 50 Hz | 10000 | 60 | ND |
| Od 0,05 Hz do 1 kHz | ND | 3 / f | ND |
| Od 1 kHz do 3 kHz | 250 / f | 5 | ND |
| Od 3 kHz do 150 kHz | 87 | 5 | ND |
| Od 0,15 MHz do 1 MHz | 87 | 0,73 / f | ND |
| Od 1 MHz do 10 MHz | 87 / f ^{0,5} | 0,73 / f | ND |
| Od 10 MHz do 400 MHz | 28 | 0,073 | 2 |
| Od 400 MHz do 2000 MHz | 1,375 x f ^{0,5} | 0,0037 x f ^{0,5} | f / 200 |
| Od 2 GHz do 300 GHz | 61 | 0,16 | 10 |

Podczas badania przyjęto, jako wartości dopuszczalną poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku wartość 2 W/m^2 (28 V/m), tj. wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400MHz - 2000MHz.

Pomiary wykonano dla średniego kąta pochylenia wiązki. Przeprowadzone badania w środowisku, w obszarze pomiarowym, w otoczeniu badanej stacji bazowej, w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenia 60% wartości dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego. W związku z tym nie wymagane są dodatkowe pomiary dla największego i najmniejszego stosowanego lub planowanego kąta pochylenia wiązki, zgodnie z pkt 13. ppkt. 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630). Zgodnie z pkt 25 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630), nie jest wymagane wykonanie pomiaru miernikiem selektywnym.

Stwierdzenie zgodności:

Na podstawie wytycznych wskazanych w obwieszczeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) oraz na podstawie otrzymanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od klienta, stwierdzono iż w miejscach dostępnych dla ludności do których uzyskano dostęp, w żadnym punkcie/pionie pomiarowym, w środowisku wokół stacji bazowej **PSZ2018D** nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego, określonych w tabeli nr 7, w badanym zakresie pomiarowym od 400MHz do 90 GHz.

Dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego 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 w badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, gdyż w wyniku zastosowania sprawdzenia dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku, o którym mowa w pkt. 25 ppkt.1 i pkt. 26 (załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. Dz. U. 2022 poz. 2630), żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza 1.

14. Załączniki

Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji



Zdjęcie satelitarne: Image © 2025 Google

Koniec sprawozdania