

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2023-02-28

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice

STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO**ZGŁOSZENIE**

organowi ochrony środowiska instalacji BED7111A, z której emisja nie wymaga pozwolenia

dotyczy: zgłoszenia instalacji BED7111A.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 1 i ust. 2

Zgodnie z art. 152 ust. 2 – niniejsze zgłoszenie zawiera następujące dane:

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

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

2) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.

42-584 Dobieszowice, 27 Stycznia, dz. nr 2219, gm. Bobrowniki, pow. będziński

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

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

Dni tygodnia: poniedziałek, wtorek, środa, czwartek, piątek, sobota, niedziela.

Godziny: od 00.00 do 24.00.

5) Wielkość i rodzaj emisji.

| L.p. | Nazwa anteny ¹ | Wysokość [m n.p.t] | Rodzaj emisji | Równoważna moc | Azymut | Kąt pochylenia | Częstotliwość |
|------|---------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|--------|-------------------|---------------|
|------|---------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|--------|-------------------|---------------|

¹ Każdy wiersz tabeli odpowiada pojedynczej antenie skojarzonej z nadajnikiem. Pojedyncza antena jest urządzeniem emitującym do środowiska energię w postaci fali elektromagnetycznej w określonym paśmie częstotliwości. W jednej obudowie może znajdować się wiele pojedynczych anten.

| | | | | promieniowana izotropowo | | | |
|----|----------|----|-----|-----------------------------|------|-------|----------|
| 1 | 11_GHLNT | 23 | PEM | 1585 W | 90° | 0-10° | 900 MHz |
| 2 | 11_GHLNT | 23 | PEM | 7798 W | 90° | 0-10° | 1800 MHz |
| 3 | 11_GHLNT | 23 | PEM | 8300 W | 90° | 0-10° | 2100 MHz |
| 4 | 12_HV | 23 | PEM | 2958 W | 90° | 0-10° | 800 MHz |
| 5 | 12_HV | 23 | PEM | 9662 W | 90° | 0-10° | 2600 MHz |
| 6 | 21_GHLNT | 23 | PEM | 1585 W | 210° | 0-10° | 900 MHz |
| 7 | 21_GHLNT | 23 | PEM | 7798 W | 210° | 0-10° | 1800 MHz |
| 8 | 21_GHLNT | 23 | PEM | 8300 W | 210° | 0-10° | 2100 MHz |
| 9 | 22_HV | 23 | PEM | 2958 W | 210° | 0-10° | 800 MHz |
| 10 | 22_HV | 23 | PEM | 9662 W | 210° | 0-10° | 2600 MHz |
| 11 | 31_GHLNT | 23 | PEM | 1585 W | 330° | 0-10° | 900 MHz |
| 12 | 31_GHLNT | 23 | PEM | 7798 W | 330° | 0-10° | 1800 MHz |
| 13 | 31_GHLNT | 23 | PEM | 8300 W | 330° | 0-10° | 2100 MHz |
| 14 | 32_HV | 23 | PEM | 2958 W | 330° | 0-10° | 800 MHz |
| 15 | 32_HV | 23 | PEM | 9662 W | 330° | 0-10° | 2600 MHz |
| 16 | RL1 | 23 | PEM | 1778 W | 266° | | 80 GHz |

6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Nie jest wymagane ograniczenie wielkości emisji.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

8) (uchylony)

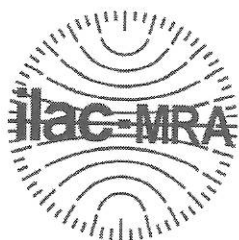
-/-

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

Sprawozdanie nr SP_2023-02-006-1-S_BED7111A z dnia 2023-02-28, Nr akredytacji PCA – AB 1294.



AB 1294



LABORATORIUM ANTEO Sp. z o.o.

ul. Chryzantem 23
41-700 Ruda Śląska
e-mail: laboratorium@anteo.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH 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: |
| BED7111A | Dobieszowice, ul. 27 Stycznia, dz. nr 2219 | 2023-02-28 | 2023-02-28 |
| Zleceniodawca: | P4 Sp. z o.o. ul. Wyalazek 1, 02-677 Warszawa | | |
| Nr ewidencyjny sprawozdania: | SP_2023-02-006-1-S_BED7111A | | |
| Sprawozdanie wykonała: | Sprawdził: | Autoryzował/Data: | |
| Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości | Daniel Kukiełka Kierownik laboratorium |  Dokument podpisany przez Daniel Kukiełka Data: 2023.02.28 14:19:28 CET Daniel Kukiełka Kierownik laboratorium | |

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 pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **BED7111A** 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 pól elektromagnetycznych wiąże się z koniecznością wykonania nowego badania

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB1294. Data ważności certyfikatu akredytacji: od 2019-10-28 do 2023-10-27. Zakres wykonywanych przez laboratorium badań podany jest pod adresem www.pca.gov.pl.

Akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy 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

Na podstawie art. 122a ust. 1b ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.) pomiary PEM w lokalach mieszkalnych i użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym badanej stacji bazowej nie zostały przeprowadzone.

5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Dobieszowice, ul. 27 Stycznia, dz. nr 2219.
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°59'41.00"E, 50°23'47.00"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 oraz radiolinii 80GHz. Pomiary pól elektromagnetycznych zostały wykonane w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych. Na kierunku zbliżonym do azymutu anten pomiary wykonano do obliczonej odległości występowania pól elektromagnetycznych 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.

Wszelkie dane dotyczące źródeł promieniowania (min. wysokość anten, częstotliwość pracy) oraz współrzędne geograficzne obiektu pochodzą od zleceniodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 12:45 do 13:40 przez:

Marcin Wagner – Specjalista ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

| | | |
|-----------------------|---------------|------------|
| Temperatura powietrza | Przed: 4,1° C | Po: 4,3° C |
| Wilgotność powietrza | Przed: 56,8% | Po: 54,4% |

Brak opadów atmosferycznych w czasie przeprowadzania badania.
 Pomiar 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 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowej

Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie – 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz – 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.] | Pasma [Mhz] | Kąt nachylenia [°] | EIRP dla anteny [W] | LON | LAT |
| 1 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 90 | 23 | 800 | 0 - 10 | 12620 | 18°59'41.00"E | 50°23'47.00"N |
| | 2600 | | | | 0 - 10 | 18°59'41.00"E | | 50°23'47.00"N | |
| 2 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 90 | 23 | 900 | 0 - 10 | 17683 | 18°59'41.00"E | 50°23'47.00"N |
| | 1800 | | | | 0 - 10 | 18°59'41.00"E | | 50°23'47.00"N | |
| | 2100 | | | | 0 - 10 | 18°59'41.00"E | | 50°23'47.00"N | |
| 3 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 210 | 23 | 800 | 0 - 10 | 12620 | 18°59'41.00"E | 50°23'47.00"N |
| | 2600 | | | | 0 - 10 | 18°59'41.00"E | | 50°23'47.00"N | |
| 4 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 210 | 23 | 900 | 0 - 10 | 17683 | 18°59'41.00"E | 50°23'47.00"N |
| | 1800 | | | | 0 - 10 | 18°59'41.00"E | | 50°23'47.00"N | |
| | 2100 | | | | 0 - 10 | 18°59'41.00"E | | 50°23'47.00"N | |
| 5 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 330 | 23 | 800 | 0 - 10 | 12620 | 18°59'41.00"E | 50°23'47.00"N |
| | 2600 | | | | 0 - 10 | 18°59'41.00"E | | 50°23'47.00"N | |
| 6 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 330 | 23 | 900 | 0 - 10 | 17683 | 18°59'41.00"E | 50°23'47.00"N |
| | 1800 | | | | 0 - 10 | 18°59'41.00"E | | 50°23'47.00"N | |
| | 2100 | | | | 0 - 10 | 18°59'41.00"E | | 50°23'47.00"N | |

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 | | | | | |
| Lp. | Typ nadajnika | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/producent | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstal. [m] | LON | LAT |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 19 | 0.3-80(VHLP1-80) | 0,3 | 266 | 23 | 18°59'41.00"E | 50°23'47.00"N |

9. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego

Niezbędnych informacji na temat źródeł pól 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 zleciennodawcy 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. BED7111A zlokalizowana jest na wieży stalowej w miejscowości Dobieszowice, ul. 27 Stycznia, dz. nr 2219. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 23 m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na gruncie. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny zielone, pola uprawne, teren autostrady A1 oraz zabudowa mieszkaniowa.

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

11. Sprzęt pomiarowy

Tabela nr 3 – Sprzęt pomiarowy

| Lp. | Nazwa i typ urządzenia | Numer identyfikacyjny |
|-----|---|------------------------------------|
| 1. | Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF6091* | 2403/01B D-0648 2402/04B 01056 |
| 2. | Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0392* | 2403/01B D-0648 2402/12B D-0315 |
| 3. | Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH | 140719860 |
| 4. | Dalmierz laserowy GLM 250 VF | 007069590 |

*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 | LWiMP/W/405/22** | 2024-12-13 |
| 2. | Sonda Narda EF6091 | 0,82 – 240V/m 80MHz – 90GHz | LWiMP/W/405/22** | 2024-12-13 |
| 3. | Sonda Narda EF0392 | 0,89 – 292V/m 0,1MHz – 3GHz | LWiMP/W/405/22** | 2024-12-13 |

**LWiMP – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechnika Wroclawska

Tabela nr 5 – Sprzęt uzupełniający

| Lp. | Nazwa i typ urządzenia | Zakres pomiarowy | Numer świadectwa wzorcowania | Data następnego sprawdzenia |
|-----|------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH | -20 ÷ +60°C 0 – 100%RH | 648-1652/21*** | 2023-07-15 |
| 2. | Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF | 0,05 – 250m | 2239.8-M11-4180-1039/11**** | 2023-06-23 |
| 3 | Urządzenie GPS H-Target Qmini | - | - | 2023-03-09 |

***Laboratorium Pomiarowe INTROL

****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] | Natężeni e pola ³ E [V/m] | Natężeni e pola ⁴ H [A/m] | Wysokość Pomiaru ⁵ [m] | Współrzedn e geograficzne pionu | Wartości WME ⁶ | Wartości WMH ⁶ |
|----------|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 | GKP ¹ 330°, teren przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. 27 Stycznia | 1,9 | 2,4 | 0,006 | 1,96 | 50.39669 18.99438 | 0,09 | 0,09 |
| 2 | GKP 330°, teren przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. 27 Stycznia | 1,5 | 1,9 | 0,005 | 1,90 | 50.39705 18.99402 | 0,07 | 0,07 |
| 3 | Teren przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. 27 Stycznia 19b | 1,2 | 1,5 | 0,004 | 1,95 | 50.39659 18.99343 | 0,05 | 0,06 |
| 4 | Teren zieleni | 1,3 | 1,7 | 0,004 | 1,24 | 50.39622 18.99424 | 0,06 | 0,06 |
| 5 | GKP 210°, teren zieleni | 1,7 | 2,2 | 0,006 | 1,86 | 50.39564 18.99392 | 0,08 | 0,08 |
| 6 | GKP 210°, teren zieleni | 2,0 | 2,5 | 0,007 | 1,91 | 50.39463 18.99303 | 0,09 | 0,09 |
| 7 | GKP 90°, teren zieleni, droga gruntowa | 2,0 | 2,5 | 0,007 | 1,90 | 50.39630 18.99529 | 0,09 | 0,09 |
| 8 | Teren przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. Kościuszki 3a | 1,8 | 2,3 | 0,006 | 1,95 | 50.39726 18.99668 | 0,08 | 0,08 |
| 9 | Chodnik | 3,0 | 3,8 | 0,010 | 1,06 | 50.39690 18.99728 | 0,14 | 0,14 |
| 10 | Chodnik | 4,9 | 6,2 | 0,017 | 1,89 | 50.39679 18.99736 | 0,22 | 0,23 |
| 11 | Chodnik na wiadukcie | 1,9 | 2,4 | 0,006 | 1,59 | 50.39661 18.99804 | 0,09 | 0,09 |
| 12 | GKP 90°, teren zieleni przy ekranie akustycznym | 5,3 | 6,8 | 0,018 | 1,95 | 50.39626 18.99639 | 0,24 | 0,25 |
| 13 | GKP 330°, teren przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. 27 Stycznia 10 | 1,1 | 1,4 | 0,004 | 1,95 | 50.39767 18.99350 | 0,05 | 0,05 |
| 14 | GKP 330°, teren przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. 27 Stycznia 12 | *1,0 | 1,3 | 0,003 | 0,3-2,00 | 50.39786 18.99312 | 0,05 | 0,05 |
| 15 | Teren przy elewacji domu jednorodzinnego, ul. 27 Stycznia 3 | 1,2 | 1,5 | 0,004 | 1,99 | 50.39706 18.99493 | 0,05 | 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

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 27,4 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynnikiem k=2).

Badanie wykonywano metodą dwóch sond szerokopasmowych opisaną w dokumencie Z7.4.5 Ocena możliwości realizacji metody badawczej wydanie z 2022-06-10. W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolinii w badanym widmie, korzystając z w/w metody.

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 pól elektromagnetycznych 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/m² (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 pól elektromagnetycznych. 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.

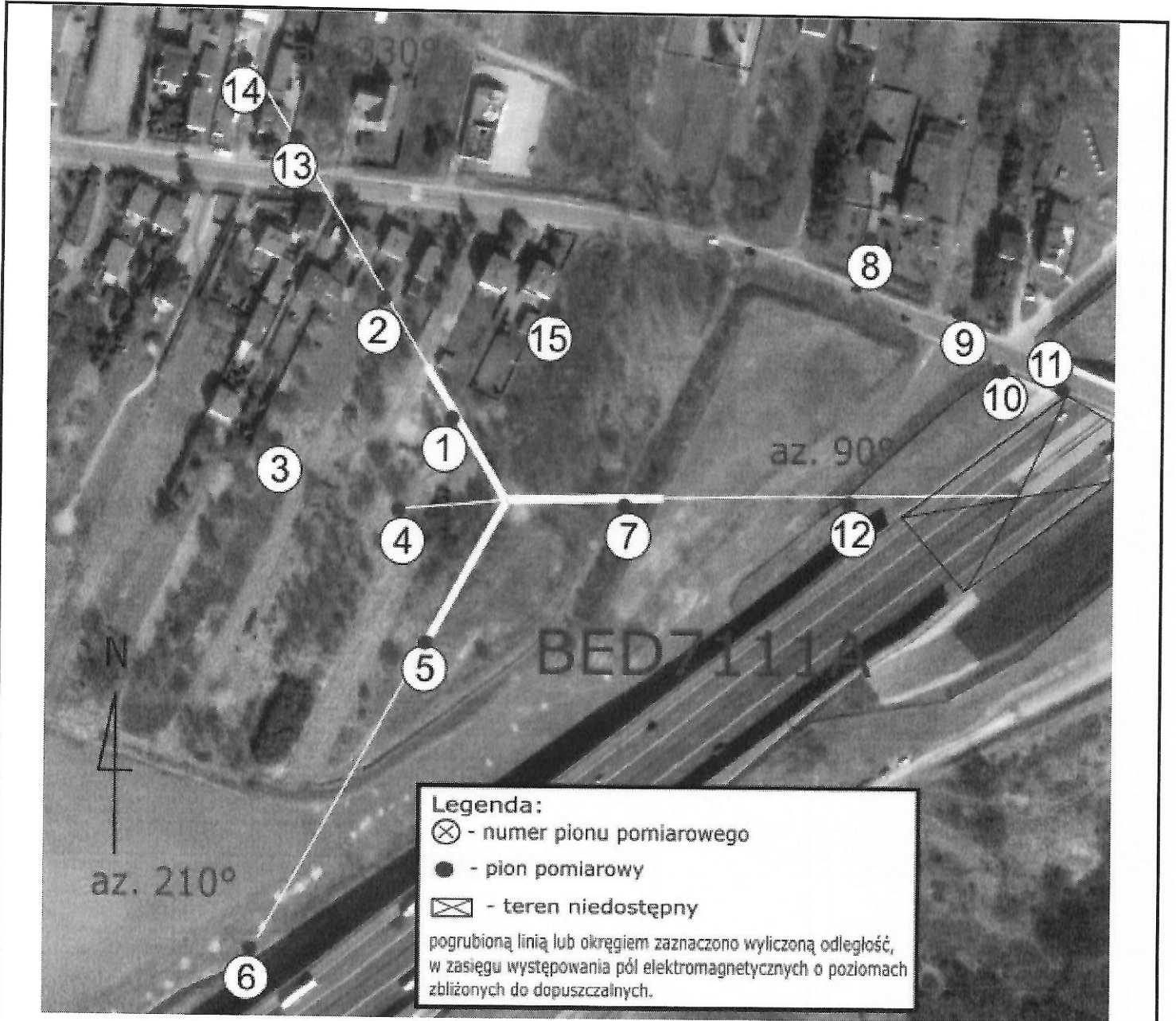
Stwierdzenie zgodności:

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 **BED7111A** nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, określonych w tabeli nr 7, w badanym zakresie pomiarowym od 400MHz do 90 GHz.

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 w badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, gdyż w wyniku zastosowania sprawdzenia dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych 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 © 2023 Google

Koniec sprawozdania

1
2
3