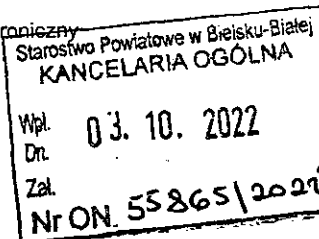


Annamaria Stawowy

DA

Dokument elektroniczny



, 2022-09-30

STAROSTWO POWIATOWE W BIELSKU-BIAŁEJ
BIELSKO-BIAŁA
BIELSKO-BIAŁA
UL. PIASTOWSKA 40

WNIOSEK

ZGŁOSZENIE

Do Starosty Powiatu w Bielsku-Białej, za pośrednictwem Wydziału Ochrony Środowiska.

W załączeniu dokumenty emisyjne.

Załączniki:

1. [BIE7128A_202209301200.pdf](#)
2. [20220929_BIE7128_OS.pdf](#)
3. [BIE7128A - Pismo covid .pdf](#)
4. [109.07.2022 Annamaria Stawowy el.pdf](#)
5. [BIE7128A potwierdzenie opłaty.pdf](#)
6. [Minister Cyfryzacji pismo do operatorów z 17.03.2020 roku .pdf](#)
7. [Pismo Przewodniczący Komisji Nadzoru Finansowego .pdf](#)
8. [Prezes UKE 07_COVID-19 P 4 Sp. z o. o .pdf](#)
9. [Prezes UKE w Warszawie DT.ZGN.6001.1.2020.1.pdf](#)

Dokument nie zawiera podpisu
Podpis elektroniczny



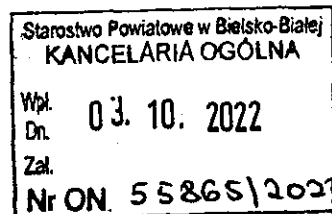
Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2022-09-30

Adres do korespondencji:

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



STAROSTA POWIATU BIELSKO-BIAŁA

ZGŁOSZENIE

organowi ochrony środowiska instalacji BIE7128A, z której emisja nie wymaga pozwolenia

dotyczy: zgłoszenia instalacji BIE7128A.

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. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

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

43-385 Jasienica, dz. nr 601/5, obr. 0005 Jasienica, gm. Jasienica, pow. bielski

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_GLT | 38,9 | PEM | 2239 W | 10° | 0-12° | 900 MHz |
| 2 | 11_GLT | 38,9 | PEM | 3811 W | 10° | 2-12° | 1800 MHz |
| 3 | 11_GLT | 38,9 | PEM | 4150 W | 10° | 2-12° | 2100 MHz |
| 4 | 12_HNV | 38,9 | PEM | 2825 W | 10° | 0-12° | 800 MHz |
| 5 | 12_HNV | 38,9 | PEM | 3811 W | 10° | 2-12° | 1800 MHz |
| 6 | 12_HNV | 38,9 | PEM | 4150 W | 10° | 2-12° | 2100 MHz |
| 7 | 21_GLT | 37,5 | PEM | 2239 W | 140° | 0-12° | 900 MHz |
| 8 | 21_GLT | 37,5 | PEM | 3811 W | 140° | 2-12° | 1800 MHz |
| 9 | 21_GLT | 37,5 | PEM | 4150 W | 140° | 2-12° | 2100 MHz |
| 10 | 22_HNV | 37,5 | PEM | 2825 W | 140° | 0-12° | 800 MHz |
| 11 | 22_HNV | 37,5 | PEM | 3811 W | 140° | 2-12° | 1800 MHz |
| 12 | 22_HNV | 37,5 | PEM | 4150 W | 140° | 2-12° | 2100 MHz |
| 13 | 31_GLT | 38,9 | PEM | 2239 W | 260° | 0-12° | 900 MHz |
| 14 | 31_GLT | 38,9 | PEM | 3811 W | 260° | 2-12° | 1800 MHz |
| 15 | 31_GLT | 38,9 | PEM | 4150 W | 260° | 2-12° | 2100 MHz |
| 16 | 32_HNV | 38,9 | PEM | 2825 W | 260° | 0-12° | 800 MHz |
| 17 | 32_HNV | 38,9 | PEM | 3811 W | 260° | 2-12° | 1800 MHz |
| 18 | 32_HNV | 38,9 | PEM | 4150 W | 260° | 2-12° | 2100 MHz |
| 19 | RL1 | 38,2 | PEM | 7079 W | 98° | | 32 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_2022-09-011-2-S_BIE7128A z dnia 2022-09-29, Nr akredytacji PCA – AB 1294.

Koordynator OŚ

Annamaria Stawowy

kom. 790005770

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Annamaria Stawowy
Data: 2022.09.30 15:49:34 CEST




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: |
| BIE7128A | <i>Jasienica, dz. nr 601/5</i> | 2022-09-29 | 2022-09-30 |
| Zleceniodawca: | P4 Sp. z o.o. <i>ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa</i> | | |
| Nr ewidencyjny sprawozdania: | SP_2022-09-011-2-S_BIE7128A | | |
| Sprawozdanie wykonała: | Sprawdził: | Autoryzował/Data: | |
| Ewelina Bielica Specjalista ds. pomiarów PEM | Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości |  Dokument podpisany przez Magdalena Gabryel Data: 2022-09-30 10:33:24 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 pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej BIE7128A 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. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258, Dz. U. 2022 poz. 1121).

3. Akty prawne

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 1121).
- 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 Jasienica, dz. nr 601/5.

6. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na wieży. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 32GHz. 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. Pomiary 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 11:00 do 12:30 przez:

Marcin Bieda – Specjalista ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

| | | |
|-----------------------|----------------|-------------|
| Temperatura powietrza | Przed: 12,7° C | Po: 12,8° C |
| Wilgotność powietrza | Przed: 74,5% | Po: 74,4% |

Brak opadów atmosferycznych w czasie przeprowadzania badania.

Pomiary 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 elokir. anteny [m n.p.t.] | Pasma [Mhz] | Kąt nachylenia [°] | EIRP dla anteny [W] | LON | LAT |
| 1 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ADU4518R7 | 10 | 38,9 | 800 | 0 - 12 | 10786 | 18°55'58.18"E | 49°48'57.02"N |
| | 1800 | | | | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | | 49°48'57.02"N | |
| | 2100 | | | | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | | 49°48'57.02"N | |
| 2 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ADU4518R7 | 10 | 38,9 | 900 | 0 - 12 | 10200 | 18°55'58.18"E | 49°48'57.02"N |
| | 1800 | | | | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | | 49°48'57.02"N | |
| | 2100 | | | | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | | 49°48'57.02"N | |
| 3 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ADU4518R7 | 140 | 37,5 | 800 | 0 - 12 | 10786 | 18°55'58.18"E | 49°48'57.02"N |
| | 1800 | | | | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | | 49°48'57.02"N | |
| | 2100 | | | | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | | 49°48'57.02"N | |
| 4 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ADU4518R7 | 140 | 37,5 | 900 | 0 - 12 | 10200 | 18°55'58.18"E | 49°48'57.02"N |
| | 1800 | | | | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | | 49°48'57.02"N | |
| | 2100 | | | | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | | 49°48'57.02"N | |
| 5 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ADU4518R7 | 260 | 38,9 | 800 | 0 - 12 | 10786 | 18°55'58.18"E | 49°48'57.02"N |
| | 1800 | | | | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | | 49°48'57.02"N | |
| | 2100 | | | | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | | 49°48'57.02"N | |
| 6 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ADU4518R7 | 260 | 38,9 | 900 | 0 - 12 | 10200 | 18°55'58.18"E | 49°48'57.02"N |
| | 1800 | | | | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | | 49°48'57.02"N | |

| | | | | | |
|--------------|--|------|--------|---------------|---------------|
| DBS3xxx/5xxx | | 2100 | 2 - 12 | 18°55'58.18"E | 49°48'57.02"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/prod ucent | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstal. [m] | LON | LAT |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 32 | 26 | 0.6-32(A32D06) | 0,6 | 98 | 38,2 | 18°55'58.18"E | 49°48'57.01"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 zleceniodawcy wynika, że podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób opisany zgodnie z punktem 13 pkt.2 rozporządzenia Dz. U. 2020, poz. 258 Dz.U. 2022 poz. 1121.).

10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. BIE7128A zlokalizowana jest na wieży w miejscowości Jasienica, dz. nr 601/5. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 37,5m oraz 38,9m n. p. t. 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 inne urządzenia/instalacje mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM. Pomiary 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 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 ETi 6000 | D10410674 |
| 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/336/21** | 2023-11-04 |
| 2. | Sonda Narda EF9091 | 0,58 – 300V/m 80MHz – 90GHz | LWiPM/W/336/21** | 2023-11-04 |
| 3. | Sonda Narda EF0691 | 0,53 – 536V/m 0,1MHz – 6GHz | LWiPM/W/336/21** | 2023-11-04 |

**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 ETI 6000 | -20 + +50°C 0 – 100%RH | 648-1653/21**** | 2023-07-15 |
| 2. | Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF | 0,05 – 250m | 215.1-M11-4180-116/13**** | 2022-12-23 |
| 3 | Urządzenie GPS GPSMAP 62ST | - | - | 2023-03-09 |

***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 ⁶ [m] | Współrzędne geograficzne pionu | Wartości WME ⁵ | Wartości WMH ⁶ |
|----------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 | Pole | 1,5 | 1,9 | 0,005 | 1,90 | 49.81578 18.93357 | 0,07 | 0,07 |
| 2 | GKP 260°, pole | 1,7 | 2,2 | 0,006 | 1,80 | 49.81572 18.93220 | 0,08 | 0,08 |
| 3 | GKP 260°, droga | 1,4 | 1,8 | 0,005 | 1,75 | 49.81567 18.93124 | 0,06 | 0,07 |
| 4 | GKP 260°, przy płocie, Jasienica 171 | *0,7 | 0,9 | 0,002 | 0,3-2,00 | 49.81556 18.93044 | 0,03 | 0,03 |
| 5 | GKP 260°, pole | *0,7 | 0,9 | 0,002 | 0,3-2,00 | 49.81533 18.92903 | 0,03 | 0,03 |
| 6 | Przy płocie, Jasienica 440 | *0,7 | 0,9 | 0,002 | 0,3-2,00 | 49.81604 18.92981 | 0,03 | 0,03 |
| 7 | Przy płocie, Jasienica 931 | *0,7 | 0,9 | 0,002 | 0,3-2,00 | 49.81627 18.92899 | 0,03 | 0,03 |
| 8 | Przy bramie, Jasienica 714 | *0,7 | 0,9 | 0,002 | 0,3-2,00 | 49.81472 18.93086 | 0,03 | 0,03 |
| 9 | Przy bramie, ul. Kwiatowa 1340 | 1,2 | 1,5 | 0,004 | 1,80 | 49.81441 18.93141 | 0,05 | 0,06 |
| 10 | Przy płocie, Jasienica 998 | *0,7 | 0,9 | 0,002 | 0,3-2,00 | 49.81457 18.93198 | 0,03 | 0,03 |
| 11 | GKP 140°, droga gruntowa | 1,7 | 2,2 | 0,008 | 1,90 | 49.81531 18.93346 | 0,08 | 0,08 |
| 12 | GKP 140°, przy ogrodzeniu zakładu | 1,5 | 1,9 | 0,005 | 1,85 | 49.81475 18.93414 | 0,07 | 0,07 |
| 13 | GKP 140°, pole | *0,7 | 0,9 | 0,002 | 0,3-2,00 | 49.81392 18.93521 | 0,03 | 0,03 |
| 14 | GKP 10°, pole | 1,2 | 1,5 | 0,004 | 1,90 | 49.81629 18.93294 | 0,05 | 0,06 |
| 15 | GKP 10°, pole | 1,4 | 1,8 | 0,005 | 1,70 | 49.81833 18.93348 | 0,06 | 0,07 |

* 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 Dz. U. 2020 poz.258, Dz. U. 2022 poz. 1121

4 - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$, z uwzględnieniem niepewności pomiaru (dla pomiarów wykonanych od źródła w odległości zgodnie z pkt.3 załącznika do rozporządzenia Dz. U. 2020 poz.258, Dz. U. 2022 poz. 1121).

5- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu

6 - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzenia Dz. U. 2020 poz.258 i Dz.U. 2022 poz. 1121:

$$WM_E = \frac{E}{\min(MEgr)}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MHgr)}$$

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 Dz. U. 2020 poz.258, Dz. U. 2022 poz. 1121 min(MEgr), (min MHgr) – 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 27,8 % (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 2020-03-05 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 Dz. U. 2020 poz.258, Dz. U. 2022 poz. 1121. Zgodnie z pkt 25 załącznika do rozporządzenia Dz. U. 2020r. poz. 258 i Dz. U 2022 poz. 1121, nie jest wymagane wykonanie pomiaru miernikiem selektywnym.

Stwierdzenie zgodności:

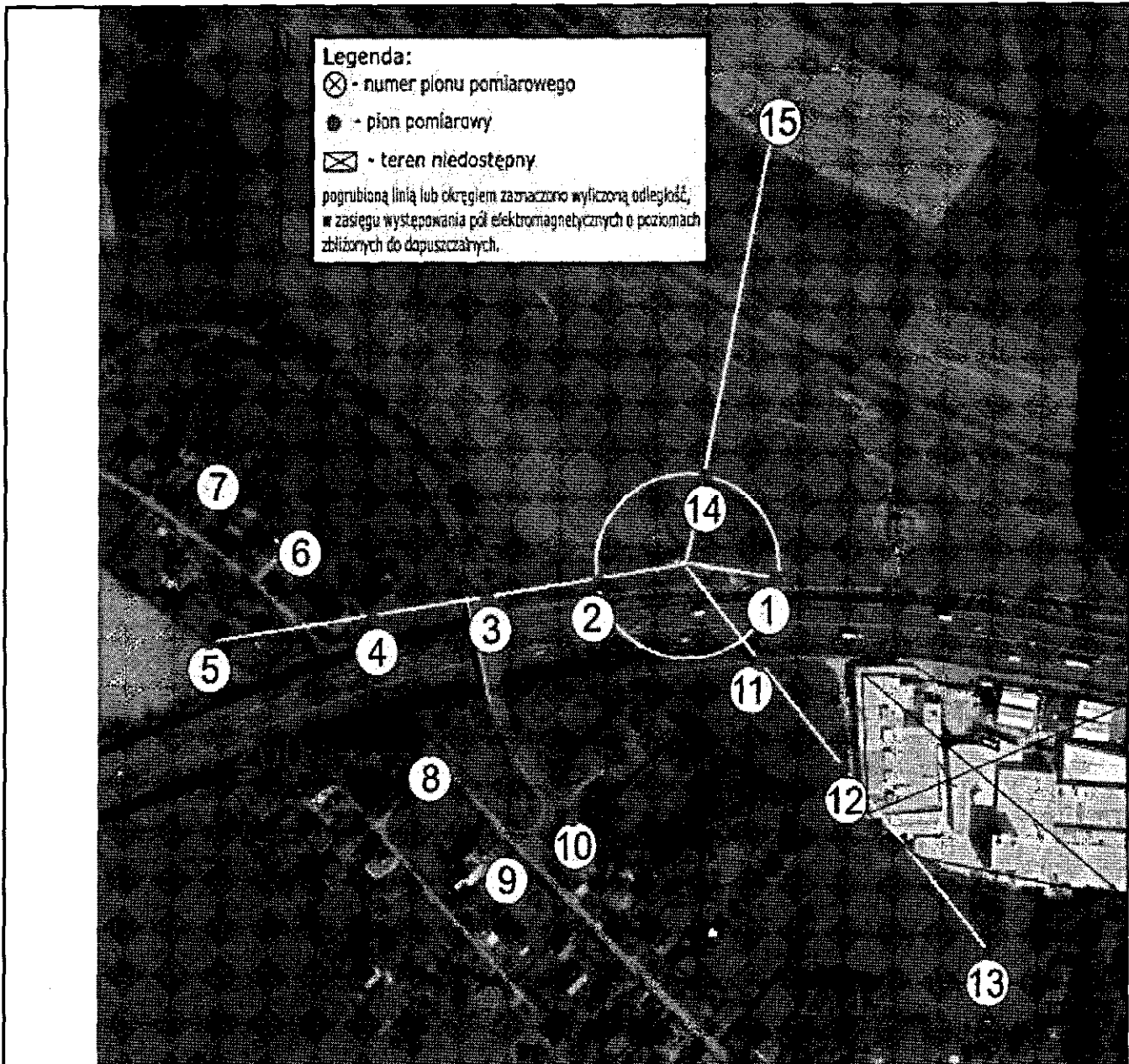
Na podstawie wytycznych wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 i Dz. U 2022, poz. 1121) oraz na podstawie otrzymanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od klienta, stwierdzono iż w miejscach dostępnych dla ludności do których

uzyskano dostęp, w żadnym punkcie/pionie pomiarowym, w środowisku wokół stacji bazowej **BIE7128A** 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 Dz. U. 2020, poz. 258 i Dz. U 2022, poz. 1121), 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 © 2022 Google

Koniec sprawozdania