

Katowice, 2022-08-05

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla SOS0011E z dnia 2022-03-04

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla SOS0011E.

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

42-500 Będzin, Broniewskiego 12, gm. Będzin, 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).

Brak zmian.

5) 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_HV/19,2 | PEM | 2000 W | 0° | 2° | 800 MHz |
| 2 | 11_HV/19,2 | PEM | 9016 W | 0° | 2° | 2600 MHz |
| 3 | 12_GLNT/19,2 | PEM | 1230 W | 0° | 2° | 900 MHz |

| | | | | | | |
|----|--------------|-----|--------|------|----|----------|
| 4 | 12_GLNT/19,2 | PEM | 8338 W | 0° | 2° | 1800 MHz |
| 5 | 12_GLNT/19,2 | PEM | 8892 W | 0° | 2° | 2100 MHz |
| 6 | 21_HV/19,2 | PEM | 2000 W | 120° | 4° | 800 MHz |
| 7 | 21_HV/19,2 | PEM | 9016 W | 120° | 4° | 2600 MHz |
| 8 | 22_GLNT/19,2 | PEM | 1230 W | 120° | 4° | 900 MHz |
| 9 | 22_GLNT/19,2 | PEM | 8338 W | 120° | 4° | 1800 MHz |
| 10 | 22_GLNT/19,2 | PEM | 8892 W | 120° | 4° | 2100 MHz |
| 11 | 31_HV/19,2 | PEM | 760 W | 240° | 0° | 800 MHz |
| 12 | 31_HV/19,2 | PEM | 9016 W | 240° | 0° | 2600 MHz |
| 13 | 32_GLNT/19,2 | PEM | 933 W | 240° | 0° | 900 MHz |
| 14 | 32_GLNT/19,2 | PEM | 4178 W | 240° | 0° | 1800 MHz |
| 15 | 32_GLNT/19,2 | PEM | 4456 W | 240° | 0° | 2100 MHz |
| 16 | RL1/17,2 | PEM | 1778 W | 174° | | 80 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_HV/19,2 | PEM | 2000 W | 0° | 14° | 800 MHz |
| 2 | 11_HV/19,2 | PEM | 9016 W | 0° | 10° | 2600 MHz |
| 3 | 12_GLNT/19,2 | PEM | 1230 W | 0° | 14° | 900 MHz |
| 4 | 12_GLNT/19,2 | PEM | 8338 W | 0° | 10° | 1800 MHz |
| 5 | 12_GLNT/19,2 | PEM | 8892 W | 0° | 10° | 2100 MHz |
| 6 | 21_HV/19,2 | PEM | 2000 W | 120° | 14° | 800 MHz |
| 7 | 21_HV/19,2 | PEM | 9016 W | 120° | 10° | 2600 MHz |
| 8 | 22_GLNT/19,2 | PEM | 1230 W | 120° | 14° | 900 MHz |
| 9 | 22_GLNT/19,2 | PEM | 8338 W | 120° | 10° | 1800 MHz |
| 10 | 22_GLNT/19,2 | PEM | 8892 W | 120° | 10° | 2100 MHz |
| 11 | 31_HV/19,2 | PEM | 1002 W | 240° | 14° | 800 MHz |
| 12 | 31_HV/19,2 | PEM | 9016 W | 240° | 10° | 2600 MHz |
| 13 | 32_GLNT/19,2 | PEM | 1230 W | 240° | 14° | 900 MHz |
| 14 | 32_GLNT/19,2 | PEM | 8338 W | 240° | 10° | 1800 MHz |
| 15 | 32_GLNT/19,2 | PEM | 8892 W | 240° | 10° | 2100 MHz |

6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Brak zmian.

8) (uchylony)

-/-

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

Sprawozdanie nr z dnia , Nr akredytacji PCA - .

PLAY

iliad
GROUP



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: |
| SOS0011E | Będzin, ul. Broniewskiego 12 | 2022-07-18 | 2022-07-22 |
| Zleceniodawca: | P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa | | |
| Nr ewidencyjny sprawozdania: | SP_2022-07-003-15-S_SOS0011E | | |
| Sprawozdanie wykonała: | Sprawdził: | Autoryzował/Data: | |
| Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości | Daniel Kukielka Kierownik laboratorium | 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 **SOS0011E** 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 dotrzymania 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 dotrzymania 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 dotrzymania 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 Będzin, ul. Broniewskiego 12.
Współrzędne geograficzne obiektu: 19°07'12.90"E, 50°19'17.20"N

6. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na dachu. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz. 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 12:40 do 14:15przez:

Mariusz Krzykała – Specjalista ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

| | | |
|-----------------------|----------------|-------------|
| Temperatura powietrza | Przed: 23,6° C | Po: 24,2° C |
| Wilgotność powietrza | Przed: 38,2% | Po: 37,8% |

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 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz,

Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie - 2600MHz, 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.] | Pasmo [Mhz] | Kąt nachylenia [°] | EIRP dla anteny [W] | LON | LAT |
| 1 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4517R1 | 0 | 19,2 | 800 | 14 | 11016 | 19°07'12.90"E | 50°19'17.20"N |
| | 2600 | | | | 10 | 19°07'12.90"E | | 50°19'17.20"N | |
| 2 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R13 | 0 | 19,2 | 900 | 14 | 18460 | 19°07'12.90"E | 50°19'17.20"N |
| | 1800 | | | | 10 | 19°07'12.90"E | | 50°19'17.20"N | |
| | 2100 | | | | 10 | 19°07'12.90"E | | 50°19'17.20"N | |
| 3 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4517R1 | 120 | 19,2 | 800 | 14 | 11016 | 19°07'12.90"E | 50°19'17.20"N |
| | 2600 | | | | 10 | 19°07'12.90"E | | 50°19'17.20"N | |
| 4 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R13 | 120 | 19,2 | 900 | 14 | 18460 | 19°07'12.90"E | 50°19'17.20"N |
| | 1800 | | | | 10 | 19°07'12.90"E | | 50°19'17.20"N | |
| | 2100 | | | | 10 | 19°07'12.90"E | | 50°19'17.20"N | |
| 5 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4517R1 | 240 | 19,2 | 800 | 14 | 10018 | 19°07'12.90"E | 50°19'17.20"N |
| | 2600 | | | | 10 | 19°07'12.90"E | | 50°19'17.20"N | |
| 6 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R13 | 240 | 19,2 | 900 | 14 | 18460 | 19°07'12.90"E | 50°19'17.20"N |
| | 1800 | | | | 10 | 19°07'12.90"E | | 50°19'17.20"N | |
| | 2100 | | | | 10 | 19°07'12.90"E | | 50°19'17.20"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 zleciodawcy wynika, że podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób opisany zgodnie z punktem 13 ppkt.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. SOS0011E zlokalizowana jest na dachu w miejscowości Będzin, ul. Broniewskiego 12. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 19,2m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na dachu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny zielone, tereny użyteczności publicznej oraz zabudowa mieszkaniowa.

W badanym środowisku zidentyfikowano urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM.

11. Sprzęt pomiarowy

Tabela nr 2 – 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 3 – 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/020/21** | 2023-01-29 |
| 2. | Sonda Narda EF6091 | 0,79 – 302V/m 80MHz – 90GHz | LWiMP/W/020/21** | 2023-01-29 |
| 3. | Sonda Narda EF0392 | 0,48 – 990V/m 0,1MHz – 4GHz | LWiMP/W/020/21** | 2023-01-29 |

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

Tabela nr 4 – 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*** | 2023-01-13 |
| 2. | Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF | 0,05 – 250m | 2239.8-M11-4180-1039/11**** | 2022-12-23 |
| 3. | Urządzenie GPS H-Target Qmini | - | - | 2022-09-09 |

***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 ⁵ [m] | Współrzędne geograficzne pionu | Wartości WME ⁶ | Wartości WMH ⁶ |
|----------|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 | GKP ¹ 0°, plac szkolny przed wejściem głównym | 1,1 | 1,4 | 0,004 | 1,70 | 50.32186 19.12037 | 0,05 | 0,05 |
| 2 | Plac szkolny przy boisku | 1,3 | 1,7 | 0,004 | 1,60 | 50.32172 19.12077 | 0,06 | 0,06 |
| 3 | Plac szkolny przy boisku | 1,3 | 1,7 | 0,004 | 2,00 | 50.32157 19.12094 | 0,06 | 0,06 |
| 4 | Plac szkolny | 1,4 | 1,8 | 0,005 | 1,95 | 50.32132 19.12113 | 0,06 | 0,06 |
| 5 | GKP 120°, Teren zieleni przy szkole | 2,5 | 3,2 | 0,008 | 2,00 | 50.32111 19.12121 | 0,11 | 0,12 |
| 6 | GKP 120°, Przy elewacji budynku szkoły | 1,5 | 1,9 | 0,005 | 1,96 | 50.32128 19.12065 | 0,07 | 0,07 |
| 7 | GKP 240°, Chodnik przy budynku szkoły | 2,9 | 3,7 | 0,010 | 1,50 | 50.32126 19.12017 | 0,13 | 0,13 |
| 8 | Teren zieleni przy ogrodzeniu szkoły | 2,4 | 3,1 | 0,008 | 1,00 | 50.32162 19.11988 | 0,11 | 0,11 |
| 9 | Teren zieleni przy ogrodzeniu posesji ul. Kasprzaka 23 | 1,9 | 2,4 | 0,006 | 0,90 | 50.32100 19.11995 | 0,09 | 0,09 |
| 10 | GKP 240°, Parking przy przedszkola | 2,2 | 2,8 | 0,007 | 1,10 | 50.32110 19.11972 | 0,10 | 0,10 |
| 11 | Chodni przy bloku mieszkalnym nr 10 | 5,0 | 6,4 | 0,017 | 1,00 | 50.32079 19.11922 | 0,23 | 0,23 |
| 12 | Chodni przy bloku mieszkalnym nr 8 | 3,7 | 4,7 | 0,013 | 1,97 | 50.32070 19.11876 | 0,17 | 0,17 |
| 13 | GKP 240°, Chodnik przy przystanku autobusowym | 2,2 | 2,8 | 0,007 | 1,20 | 50.32048 19.11793 | 0,10 | 0,10 |
| 14 | Przy pawilonie handlowym przed wejściem do Poczty Polskiej | 2,7 | 3,4 | 0,009 | 1,00 | 50.32093 19.11871 | 0,12 | 0,13 |
| 15 | Chodnik przy SM wspólnota ul. Kasprzaka 6-16 | 4,4 | 5,6 | 0,015 | 1,08 | 50.32079 19.12045 | 0,20 | 0,20 |
| 16 | Chodnik przy posesji ul. Paderewskiego 38 | 1,6 | 2,0 | 0,005 | 0,50 | 50.32085 19.12108 | 0,07 | 0,07 |
| 17 | GKP 120°, Chodnik | 4,6 | 5,9 | 0,016 | 0,30 | 50.32094 19.12160 | 0,21 | 0,21 |
| 18 | GKP 120°, Chodnik przed bramą do posesji nr 32a | 0,7* | 0,9 | 0,002 | 0,3-2,00 | 50.32065 19.12243 | 0,03 | 0,03 |
| 19 | Teren zieleni przy ogrodzeniu NZOZ PC Rehabilitacji | 1,7 | 2,2 | 0,006 | 0,50 | 50.32245 19.12115 | 0,08 | 0,08 |
| 20 | GKP 0°, Teren zieleni ,plac zabaw | 1,5 | 1,9 | 0,005 | 0,52 | 50.32279 19.12046 | 0,07 | 0,07 |
| 21 | GKP 0°, Teren szkoły | 2,0 | 2,6 | 0,007 | 2,00 | 50.32159 19.12036 | 0,09 | 0,09 |

* 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:

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

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

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 Ministra Klimatu 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 27,6 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynnika k=2).

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 6.

Tabela nr 6 – 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. 2020 poz.258, Dz. U. 2022 poz. 1121 nie jest wymagane wykonanie pomiaru miernikiem selektywnym.

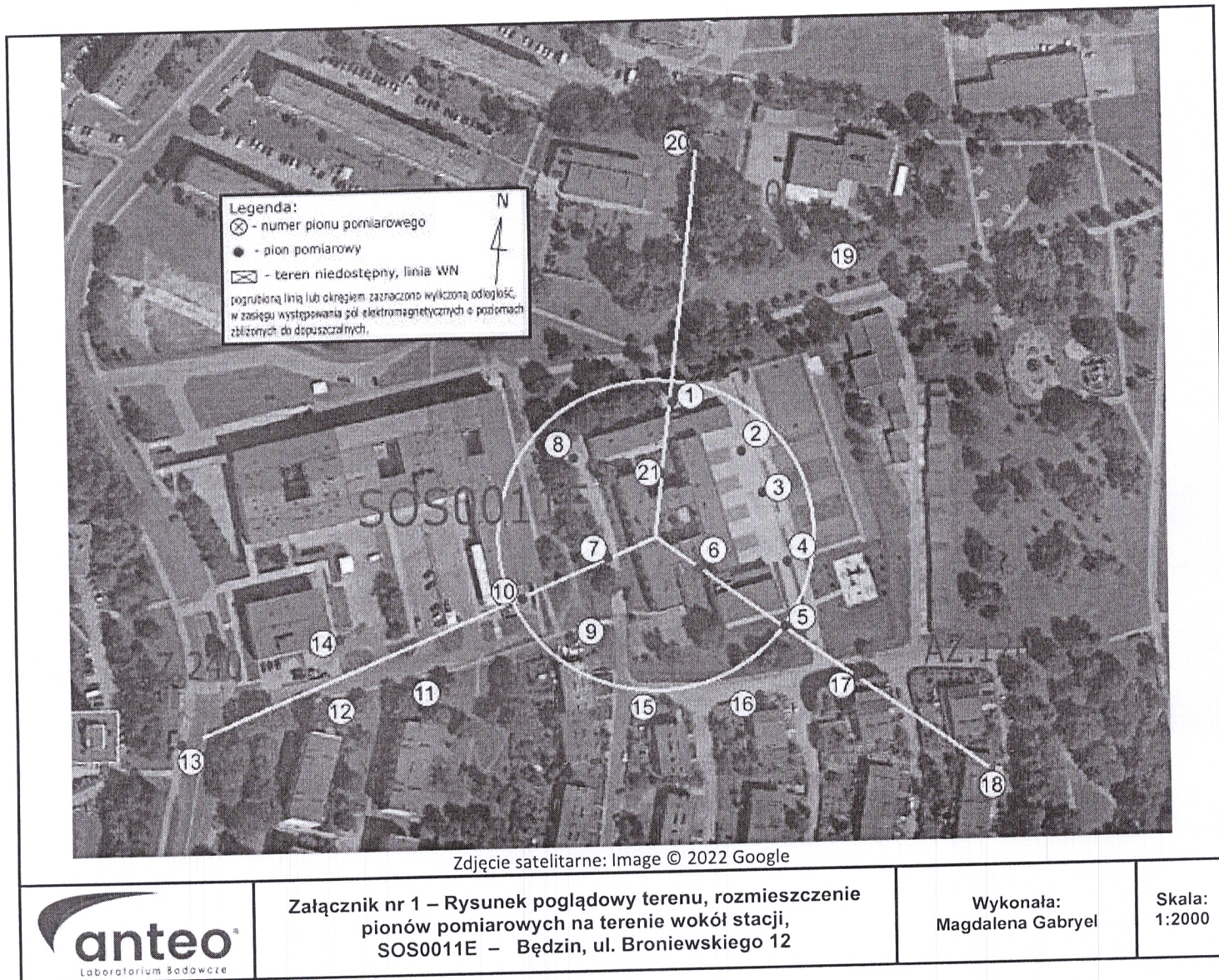
Stwierdzenie zgodności:

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 **SOS0011E** 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



Koniec sprawozdania