



AB 1294



LABORATORIUM ANTEO Sp. z o.o.

Laboratorium Badawcze Anteo

ul. Chryzantem 23/1

41-700 Ruda Śląska

e-mail: laboratorium@anteo.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PÓŁ 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: |
|---|---|---|----------------------------|
| RYB1029D | Rybnik, ul. Szulika 7 | 2021-11-02 | 2021-11-05 |
| Zleceniodawca: | P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa | | |
| Nr ewidencyjny sprawozdania: | SP_ 2021-10-009-11a-S_RYB1029D | | |
| Sprawozdanie wykonał: | Sprawdził: | Autoryzował/Data: | |
| mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium | mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości | mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium | |

1. Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy z dnia 2018-08-31 pomiędzy firmą Laboratorium Anteo sp. z o.o., (dawna nazwa **Laboratorium Anteo Poland sp. z o.o. sp. k.**), **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 Badawczemu Anteo.

Sprawozdanie przedstawia wyniki sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **RYB1029D** 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).

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 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

W związku z ogłoszonym stanem epidemii, zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 31 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2, art.31 pkt.2 (ustawy Dz. U. 2021, poz. 737), nie przeprowadza się pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Rybnik, ul. Szulika 7.
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°33'03.26"E, 50°03'46.73"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 budynku. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 80GHz i 80/23GHz. 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 odległości $10 \times H_{ANT}$ (gdzie H_{ANT} - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m).

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

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 10:00 do 11:30 przez:

Marcin Wagner – Technik ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

| | | |
|-----------------------|---------------|------------|
| Temperatura powietrza | Przed: 9,1° C | Po: 9,0° C |
| Wilgotność powietrza | Przed: 74,5% | Po: 74,5% |

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 zlecniodawcę.

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

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowej

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 ATR4518R6 | 5 | 17,4 | 800 | 4 | 11724 | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2600 | 4 | | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| 2 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 5 | 17,4 | 900 | 4 | 16499 | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 1800 | 4 | | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2100 | 4 | | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| 3 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 130 | 17,4 | 800 | 1 | 11724 | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2600 | 1 | | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| 4 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 130 | 17,4 | 900 | 1 | 16499 | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 1800 | 1 | | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2100 | 1 | | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| 5 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 235 | 17,4 | 800 | 3 | 11724 | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2600 | 3 | | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| 6 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ATR4518R6 | 235 | 17,4 | 900 | 3 | 16499 | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 1800 | 3 | | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2100 | 3 | | 18°33'03.26"E | 50°03'46.73"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 | | | | | |
| L p. | Typ nadajnika | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/producent | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstal. [m] | LON | LAT |
| 1 | OPTIX RTN/HUAW EI | 80/23 | 18/25 | 0.6-80/23(A23S8 OS06) | 0,6 | 262 | 15,6 | 18°33'03.29"E | 50°03'46.72"N |
| 2 | OPTIX RTN/HUAW EI | 80 | 19 | 0.3-80(VHLP1-80) | 0,3 | 358 | 15,4 | 18°33'03.29"E | 50°03'46.72"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.

Uwzględniono podaną przez zleceniodawcę poprawkę pomiarową o wartości **1,7**. Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż po uwzględnieniu poprawki w/w urządzenia podczas pomiaru pracowały w warunkach zgodnych z parametrami w pkt. 8. Z informacji zleceniodawcy wynika, że podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób opisany zgodnie z punktem 13 ppkt.2 Rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2020, poz. 258).

10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. RYB1029D zlokalizowana jest na dachu w miejscowości Rybnik, ul. Szulika 7. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 17,4m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na dachu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności publicznej, tereny zielone oraz zabudowa mieszkaniowa. W badanym środowisku zidentyfikowano urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM. Ich wpływ na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku został uwzględniony w przekazanej poprawce pomiarowej.

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/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 Wrocławska

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*** | 2022-07-15 |
| 2. | Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF | 0,05 – 250m | 2239.8-M11-4180-1039/11**** | 2021-12-23 |
| 3 | Urządzenie GPS H-Target Qmini | - | - | 2022-03-10 |

***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] | 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 | Parking hurtowni | 2,1 | 4,6 | 0,012 | 1,95 | 50°03'46.8"N 18°33'02.0"E | 0,16 | 0,16 |
| 2 | Przy budynku, ul. Szulika 7 | 1,7 | 3,7 | 0,010 | 2,00 | 50°03'47.5"N 18°33'02.2"E | 0,13 | 0,13 |
| 3 | Chodnik, ul. Szulika 6a | 1,9 | 4,1 | 0,011 | 1,70 | 50°03'48.4"N 18°33'01.8"E | 0,15 | 0,15 |
| 4 | Przy serwisie samochodowym | 4,1 | 8,8 | 0,023 | 1,20 | 50°03'47.7"N 18°33'03.0"E | 0,32 | 0,32 |
| 5 | Przy domu, ul. Szulika 8 | 0,7* | 1,6 | 0,004 | 0,3-2,00 | 50°03'48.0"N 18°33'01.0"E | 0,06 | 0,06 |
| 6 | Chodnik ul. Szulika 11 | 0,7* | 1,6 | 0,004 | 0,3-2,00 | 50°03'46.5"N 18°33'00.4"E | 0,06 | 0,06 |
| 7 | GKP ¹ 235°, przy bramie, ul. Szulika 11d | 2,1 | 4,6 | 0,012 | 1,05 | 50°03'45.4"N 18°33'01.9"E | 0,16 | 0,16 |
| 8 | GKP 130°, przy budynku szkoły | 1,3 | 2,7 | 0,007 | 1,89 | 50°03'45.9"N 18°33'04.8"E | 0,10 | 0,10 |
| 9 | GKP 130°, chodnik, ul. Gałczyńskiego | 0,7* | 1,6 | 0,004 | 0,3-2,00 | 50°03'44.3"N 18°33'08.0"E | 0,06 | 0,06 |
| 10 | GKP 130°, przy kamienicy, ul. 1 maja 41 | 0,7* | 1,6 | 0,004 | 0,3-2,00 | 50°03'43.1"N 18°33'10.2"E | 0,06 | 0,06 |
| 11 | Parking przy sklepie spożywczym | 0,9 | 2,0 | 0,005 | 1,94 | 50°03'47.2"N 18°33'06.8"E | 0,07 | 0,07 |
| 12 | Przy bramie, ul. 1 Maja 57 | 1,5 | 3,2 | 0,008 | 1,89 | 50°03'47.9"N 18°33'05.4"E | 0,11 | 0,11 |
| 13 | Przy bibliotece – chodnik | 0,9 | 2,0 | 0,005 | 1,80 | 50°03'48.9"N 18°33'04.9"E | 0,07 | 0,07 |
| 14 | GKP 5°, skrzyżowanie, ul. Szulika i 1 Maja | 1,0 | 2,3 | 0,006 | 1,90 | 50°03'50.0"N 18°33'04.0"E | 0,08 | 0,08 |
| 15 | Parking przy serwisie samochodowym | 0,7* | 1,6 | 0,004 | 0,3-2,00 | 50°03'51.8"N 18°33'04.2"E | 0,06 | 0,06 |
| 16 | GKP 235°, przy bloku, ul. Szulika 16 | 0,7* | 1,6 | 0,004 | 0,3-2,00 | 50°03'44.7"N 18°32'58.8"E | 0,06 | 0,06 |
| 17 | GKP 235°, przy bloku, ul. Szulika 18 | 0,7* | 1,6 | 0,004 | 0,3-2,00 | 50°03'43.5"N 18°32'56.1"E | 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

² – wynik pomiaru, z uwzględnieniem współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna).

³ - wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektromagnetycznego z uwzględnieniem poprawki pomiarowej powiększony o niepewności pomiaru. Wartość chwilowa, zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. (poz. 258)

⁴ - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$, z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.

⁵ - wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu

⁶ - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzenia Ministra Klimatu Dz. U. 2020 poz.258:

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

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

gdzie:

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

E (H) – oznacza zmierzona 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 2020r. (poz. 258)

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.U2019 poz.2448.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 28,3 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynnika 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 pole 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 2020r. (poz.258).

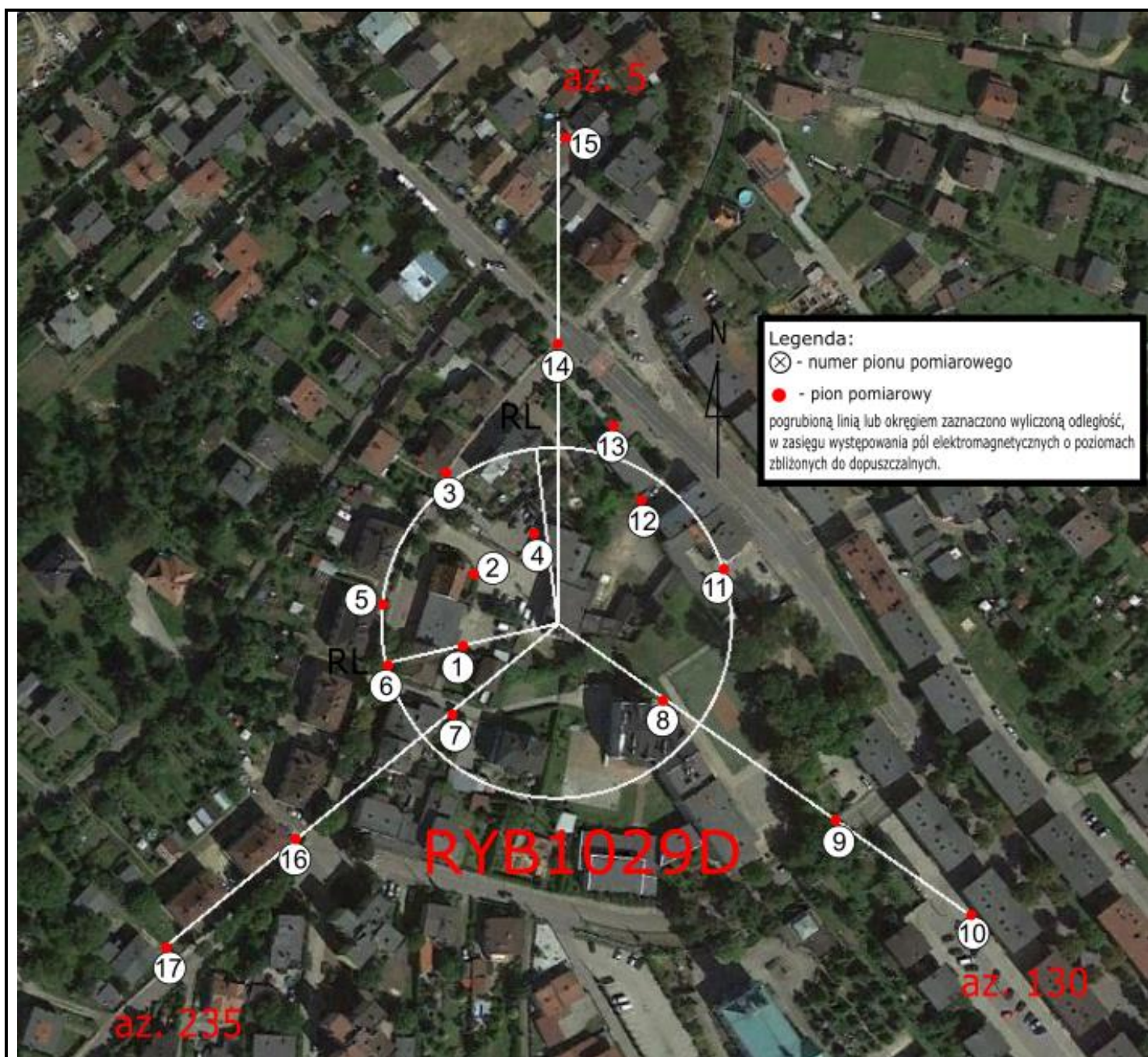
Stwierdzenie zgodności:

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)* 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 **RYB1029D** 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 dotzymane 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*), 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 © 2021 Google

| | | | |
|--|---|--|-------------------------|
|  | Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, RYB1029D – Rybnik, ul. Szulika 7 | Wykonał: mgr Daniel Kukielka | Skala: 1:1900 |
|--|---|--|-------------------------|

Koniec sprawozdania