



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: |
|---|---|--|----------------------------|
| <b>GZB0074H</b>                                 | <b>Zabrze, ul. Pawliczka 4</b>                            | <b>2026-05-27</b>                        | <b>2026-05-28</b>          |
| Zleceniodawca:                                  | <b>P4 Sp. z o.o.<br/>ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa</b> |  |                            |
| Nr ewidencyjny sprawozdania:                    | <b>SP_2026-05-008-2-S_GZB0074H</b>                        |  |                            |
| Sprawozdanie wykonała:                          | Sprawdził:  | Autoryzował/Data:                        |                            |
| Ewelina Bielica<br>Specjalista ds. dokumentacji | Daniel Kukiłka<br>Kierownik laboratorium                  | Daniel Kukiłka<br>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 pola elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **GZB0074H** 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](http://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 Zabrze, ul. Pawliczka 4.  
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°47'46.10"E, 50°18'01.80"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 3500MHz, 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz. Pomiary 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 pomiary wykonano do obliczonej odległości występowania pola elektromagnetycznego 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.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 09:00 do 10:30 przez:

Marcin Bieda – Specjalista ds. pomiarów PEM

## 7. Warunki atmosferyczne

|                       |                |             |
|-----------------------|----------------|-------------|
| Temperatura powietrza | Przed: 22,8° C | Po: 22,8° C |
| Wilgotność powietrza  | Przed: 54,3%   | Po: 54,3%   |

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 dotyczące źródeł promieniowania oraz współrzędne geograficzne obiektu zostały przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela nr 1 – Parametry systemu nadawczo – odbiorczego pracującego w paśmie 3500MHz, 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz

**Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie – 3500MHz, 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       | 110        | 23,1                                      | 800         | 0 - 10             | 11162               | 18°47'46.10"E | 50°18'01.80"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |   | 2600        | 0 - 10             |                     | 18°47'46.10"E | 50°18'01.80"N |
| 2                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 110        | 23,1                                      | 900         | 0 - 10             | 16306               | 18°47'46.10"E | 50°18'01.80"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |   | 1800        | 0 - 10             |                     | 18°47'46.10"E | 50°18'01.80"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |   | 2100        | 0 - 10             |                     | 18°47'46.10"E | 50°18'01.80"N |
| 3                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei AAU5356         | 110        | 23,7                                      | 3500        | -15 - 15           | 20570               | 18°47'46.10"E | 50°18'01.80"N |
| 4                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 245        | 23,1                                      | 800         | 0 - 10             | 10110               | 18°47'45.10"E | 50°18'01.80"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |   | 2600        | 0 - 10             |                     | 18°47'45.10"E | 50°18'01.80"N |
| 5                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 245        | 23,1                                      | 900         | 0 - 10             | 15786               | 18°47'45.10"E | 50°18'01.80"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |   | 1800        | 0 - 10             |                     | 18°47'45.10"E | 50°18'01.80"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |   | 2100        | 0 - 10             |                     | 18°47'45.10"E | 50°18'01.80"N |
| 6                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei AAU5356         | 245        | 23,7                                      | 3500        | -15 - 15           | 20570               | 18°47'45.10"E | 50°18'01.80"N |
| 7                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 350        | 23,1                                      | 800         | 0 - 10             | 10110               | 18°47'45.10"E | 50°18'01.80"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |   | 2600        | 0 - 10             |                     | 18°47'45.10"E | 50°18'01.80"N |
| 8                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 350        | 23,1                                      | 900         | 0 - 10             | 15786               | 18°47'45.10"E | 50°18'01.80"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |   | 1800        | 0 - 10             |                     | 18°47'45.10"E | 50°18'01.80"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |   | 2100        | 0 - 10             |                     | 18°47'45.10"E | 50°18'01.80"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 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. **GZB0074H** zlokalizowana jest na dachu budynku w miejscowości Zabrze, ul. Pawliczka 4. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na dachu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności publicznej oraz zabudowa mieszkaniowa.

W badanym środowisku nie zidentyfikowano innych urządzeń/instalacji mogących mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM. Pomiary 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 2 – Sprzęt pomiarowy

| Lp. | Nazwa i typ urządzenia                              | Numer identyfikacyjny              |
|-----|---|------------------------------------|
| 1.  | Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF9091* | 2403/01B D-2211<br>2402/18B A-0148 |
| 2.  | Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0691* | 2403/01B D-2211<br>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 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               | LWiPM/W/449/25**             | 2027-11-05                  |
| 2.  | Sonda Narda EF9091     | 0,75 – 310V/m<br>80MHz – 90GHz | LWiPM/W/449/25**             | 2027-11-05                  |
| 3.  | Sonda Narda EF0691     | 0,56 – 550V/m<br>0,1MHz – 6GHz | LWiPM/W/449/25**             | 2027-11-05                  |

\*\*LWiPM – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska

Tabela nr 4 – Sprzęt uzupełniający

| Lp. | Nazwa i typ urządzenia             | Zakres pomiarowy          | Numer świadectwa wzorcowania | Data następnego sprawdzenia |
|-----|------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1.  | Termohigrometr UNI-T UT333         | -20 ÷ +60°C<br>0 – 100%RH | 466-1223/23***               | 2027-07-15                  |
| 2.  | Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF | 0,05 – 250m               | 215.1-M11-4180-116/13****    | 2026-06-19                  |
| 3.  | Urządzenie GPS GPSMAP 62ST         | -                         | -                            | 2026-09-04                  |

\*\*\*Laboratorium Pomiarowe INTROL

\*\*\*\*Zakład Długości Kąta GUM

## 12. Wyniki badań

Tabela nr 5 – Wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru  | Zmierzona wartość natężenie pola <sup>2</sup> E [V/m] | Natężenie pola <sup>3</sup> E [V/m] | Natężenie pola <sup>4</sup> H [A/m] | Wysokość Pomiaru <sup>5</sup> [m] | Współrzędne geograficzne pionu | Wartości WME <sup>6</sup> | Wartości WMH <sup>6</sup> |
|----------|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1        | <sup>1</sup> DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, klatka schodowa, ul. Pawliczka 4 | 1,3   | 1,6                                 | 0,004                               | 1,80                              | -                              | 0,06                      | 0,06                      |
| 2        | DPP, balkon firmy, ul. Wolności 362, Koksoprojekt                                   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | -                              | 0,03                      | 0,03                      |
| 3        | <sup>1</sup> GKP 110°, chodnik, ul. Pawliczka 6                                     | 2,4   | 3,0                                 | 0,008                               | 0,80                              | 50.30043<br>18.79663           | 0,11                      | 0,11                      |
| 4        | GKP 110°, parking, Koksoprojekt   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30034<br>18.79686           | 0,03                      | 0,03                      |
| 5        | <sup>1</sup> PKP 125°, parking, Koksoprojekt  | 2,0   | 2,5                                 | 0,007                               | 1,80                              | 50.30017<br>18.79677           | 0,09                      | 0,09                      |
| 6        | PKP 140°, parking, Koksoprojekt   | 1,8   | 2,2                                 | 0,006                               | 1,75                              | 50.30006<br>18.79664           | 0,08                      | 0,08                      |
| 7        | PKP 100°, parking, ul. Pawliczka  | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30046<br>18.79722           | 0,03                      | 0,03                      |
| 8        | PKP 85°, chodnik, ul. Pawliczka 12  | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30066<br>18.79729           | 0,03                      | 0,03                      |
| 9        | GKP 110°, podwórze, ul. Pawliczka 5   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30020<br>18.79812           | 0,03                      | 0,03                      |
| 10       | PKP 90°, przy budynku, ul. Pawliczka 10   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30066<br>18.79691           | 0,03                      | 0,03                      |
| 11       | PKP 55°, przy budynku, ul. Pawliczka 8  | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30078<br>18.79644           | 0,03                      | 0,03                      |
| 12       | PKP 10°, teren zieleni  | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30120<br>18.79625           | 0,03                      | 0,03                      |
| 13       | PKP 0°, droga dojazdowa   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30123<br>18.79595           | 0,03                      | 0,03                      |
| 14       | PKP 350°, parking   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30129<br>18.79568           | 0,03                      | 0,03                      |
| 15       | PKP 340°, parking   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30126<br>18.79546           | 0,03                      | 0,03                      |
| 16       | PKP 330°, teren zieleni   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30120<br>18.79515           | 0,03                      | 0,03                      |
| 17       | PKP 350°, teren zieleni   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30207<br>18.79549           | 0,03                      | 0,03                      |
| 18       | DPP/ GKP 245°, w płaszczyźnie otworu okiennego, klatka schodowa, ul. Wolności 360   | 3,1   | 3,8                                 | 0,010                               | 1,56                              | -                              | 0,14                      | 0,14                      |
| 19       | DPP/ GKP 245°, w płaszczyźnie otworu okiennego, firma DB Cargo, ul. Wolności 337    | 2,4   | 3,0                                 | 0,008                               | 1,70                              | -                              | 0,11                      | 0,11                      |
| 20       | GKP 245°, DB Cargo, parking   | 1,6   | 2,0                                 | 0,005                               | 1,85                              | 50.30034<br>18.79511           | 0,07                      | 0,07                      |
| 21       | PKP 230°, DB Cargo, parking   | 1,3   | 1,6                                 | 0,004                               | 0,3-2,00                          | 50.30018<br>18.79539           | 0,06                      | 0,06                      |
| 22       | PKP 215°, DB Cargo, teren zieleni   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30004<br>18.79566           | 0,03                      | 0,03                      |
| 23       | PKP 260°, chodnik, ul. Wolności   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30042<br>18.79505           | 0,03                      | 0,03                      |
| 24       | PKP 270°, chodnik, ul. Wolności   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30062<br>18.79472           | 0,03                      | 0,03                      |
| 25       | GKP 245°, parking, ul. Broniewskiego  | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.29967<br>18.79275           | 0,03                      | 0,03                      |
| 26       | GKP 245°, parking, Wolności 335   | *0,7  | 0,9                                 | 0,002                               | 0,3-2,00                          | 50.30005<br>18.79378           | 0,03                      | 0,03                      |

\* wynik poniżej dolnego zakresu pomiarowego miernika - przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu pomiarowego miernika dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wyniku skorygowanego wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolny zakres pomiarowy miernika 0,7 V/m.

- <sup>1</sup> - GKP – Główny Kierunek Pomiarowy, PKP- Pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP – Dodatkowy pion pomiarowy
- <sup>2</sup> – wynik pomiaru, z uwzględnieniem współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna).
- <sup>3</sup> - 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).
- <sup>4</sup> - 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).
- <sup>5</sup>- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu
- <sup>6</sup> - 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<sub>gr</sub>), (min MH<sub>gr</sub>) – 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 współczynnika k=2).

Brak/odmowa dostępu ul. Wolności 360/5,6,8,9.

W czasie badania wykonano pomiar kontrolny. Zmienność poziomu pola elektromagnetycznego w pkt. 3 referencyjnych została uwzględniona w niepewności pomiarów.

| Punkt referencyjny | Pomiar 1 |       | Pomiar 2 |      | Zmienność poziomu pola-EM |
|--------------------|----------|-------|----------|------|---------------------------|
|                    | 3,0 V/m  | - A/m | 3,0 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 6.

Tabela nr 6 – 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 <sup>2</sup> ) |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 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 <sup>0,5</sup>        | 0,73 / f                     | ND                                 |
| Od 10 MHz do 400 MHz                            | 28                           | 0,073                        | 2                                  |
| Od 400 MHz do 2000 MHz                          | 1,375 x f <sup>0,5</sup>     | 0,0037 x f <sup>0,5</sup>    | 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<sup>2</sup> (28 V/m).

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.

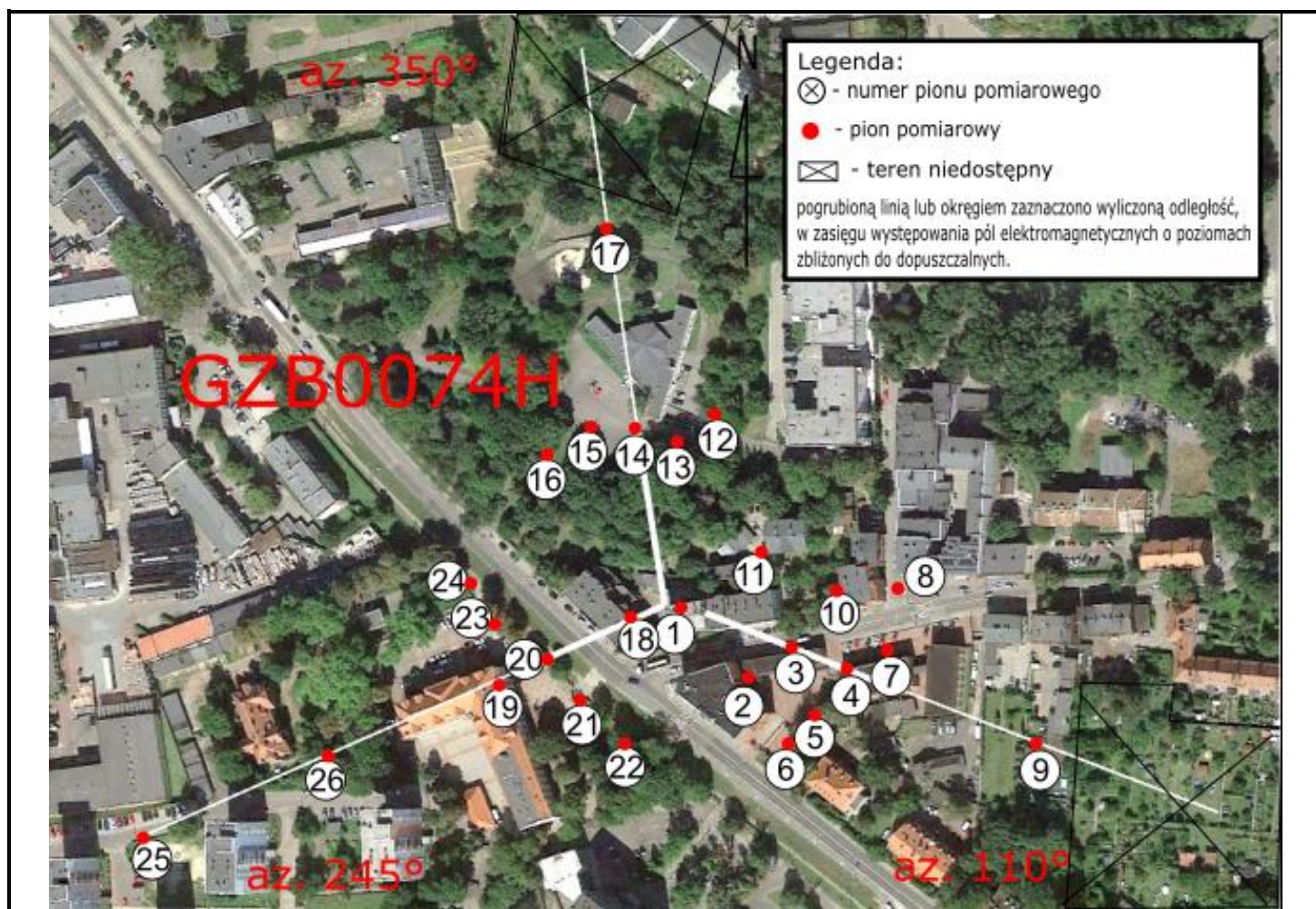
### **Stwierdzenie zgodności:**

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 **GZB0074H** nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego, określonych w tabeli nr 6, w badanym zakresie pomiarowym.


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 © 2026 Google

|  |   |                                     |                         |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------|
|  | <b>Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, GZB0074H – Zabrze, ul. Pawliczka 4</b> | <b>Wykonała:</b><br>Ewelina Bielica | <b>Skala:</b><br>1:2700 |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------|

**Koniec sprawozdania**