

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2024-06-07

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Zabrska 17  
40-083 Katowice

**STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla BED2503A z dnia 2023-11-09

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BED2503A.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

40-506 Będzin, Barlickiego 20B, gm. Będzin, pow. będziński

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

*Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.*

**3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**

*Brak zmian.*

**4) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość<br>[m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna<br>moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_L         | 27,8                   | PEM              | 3251 W                                           | 10°    | 0-12°             | 1800 MHz      |
| 2    | 11_L         | 27,8                   | PEM              | 3656 W                                           | 10°    | 0-12°             | 2100 MHz      |

|    |         |      |     |        |      |       |          |
|----|---------|------|-----|--------|------|-------|----------|
| 3  | 12_GHNT | 27,7 | PEM | 1521 W | 10°  | 0-15° | 900 MHz  |
| 4  | 12_GHNT | 27,7 | PEM | 3034 W | 10°  | 2-12° | 1800 MHz |
| 5  | 12_GHNT | 27,7 | PEM | 3258 W | 10°  | 2-12° | 2100 MHz |
| 6  | 13_HV   | 27,7 | PEM | 2667 W | 10°  | 0-10° | 800 MHz  |
| 7  | 13_HV   | 27,7 | PEM | 7944 W | 10°  | 0-10° | 2600 MHz |
| 8  | 21_L    | 27,8 | PEM | 3251 W | 130° | 0-12° | 1800 MHz |
| 9  | 21_L    | 27,8 | PEM | 3656 W | 130° | 0-12° | 2100 MHz |
| 10 | 22_GHNT | 27,7 | PEM | 1521 W | 130° | 0-15° | 900 MHz  |
| 11 | 22_GHNT | 27,7 | PEM | 3034 W | 130° | 2-12° | 1800 MHz |
| 12 | 22_GHNT | 27,7 | PEM | 3258 W | 130° | 2-12° | 2100 MHz |
| 13 | 23_HV   | 27,7 | PEM | 2667 W | 130° | 0-10° | 800 MHz  |
| 14 | 23_HV   | 27,7 | PEM | 7944 W | 130° | 0-10° | 2600 MHz |
| 15 | 31_L    | 27,8 | PEM | 3251 W | 260° | 0-12° | 1800 MHz |
| 16 | 31_L    | 27,8 | PEM | 3656 W | 260° | 0-12° | 2100 MHz |
| 17 | 32_GHNT | 27,7 | PEM | 1521 W | 260° | 0-15° | 900 MHz  |
| 18 | 32_GHNT | 27,7 | PEM | 3034 W | 260° | 2-12° | 1800 MHz |
| 19 | 32_GHNT | 27,7 | PEM | 3258 W | 260° | 2-12° | 2100 MHz |
| 20 | 33_HV   | 27,7 | PEM | 2667 W | 260° | 0-10° | 800 MHz  |
| 21 | 33_HV   | 27,7 | PEM | 7944 W | 260° | 0-10° | 2600 MHz |
| 22 | RL1     | 25,8 | PEM | 1820 W | 121° |       | 80 GHz   |

Dane po zmianie:

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość<br>[m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna<br>moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_L         | 27,8                   | PEM              | 3251 W                                           | 10°    | 0-12°             | 1800 MHz      |
| 2    | 11_L         | 27,8                   | PEM              | 3656 W                                           | 10°    | 0-12°             | 2100 MHz      |
| 3    | 12_GHNT      | 27,7                   | PEM              | 1521 W                                           | 10°    | 0-15°             | 900 MHz       |
| 4    | 12_GHNT      | 27,7                   | PEM              | 3034 W                                           | 10°    | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 5    | 12_GHNT      | 27,7                   | PEM              | 3258 W                                           | 10°    | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 6    | 13_HV        | 27,7                   | PEM              | 2667 W                                           | 10°    | 0-10°             | 800 MHz       |
| 7    | 13_HV        | 27,7                   | PEM              | 7944 W                                           | 10°    | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 8    | 21_L         | 27,8                   | PEM              | 3251 W                                           | 130°   | 0-12°             | 1800 MHz      |
| 9    | 21_L         | 27,8                   | PEM              | 3656 W                                           | 130°   | 0-12°             | 2100 MHz      |
| 10   | 22_GHNT      | 27,7                   | PEM              | 1521 W                                           | 130°   | 0-15°             | 900 MHz       |
| 11   | 22_GHNT      | 27,7                   | PEM              | 3034 W                                           | 130°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 12   | 22_GHNT      | 27,7                   | PEM              | 3258 W                                           | 130°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 13   | 23_HV        | 27,7                   | PEM              | 2667 W                                           | 130°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 14   | 23_HV        | 27,7                   | PEM              | 7944 W                                           | 130°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 15   | 31_L         | 27,8                   | PEM              | 3251 W                                           | 260°   | 0-12°             | 1800 MHz      |
| 16   | 31_L         | 27,8                   | PEM              | 3656 W                                           | 260°   | 0-12°             | 2100 MHz      |
| 17   | 32_GHNT      | 27,7                   | PEM              | 1521 W                                           | 260°   | 0-15°             | 900 MHz       |
| 18   | 32_GHNT      | 27,7                   | PEM              | 3034 W                                           | 260°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 19   | 32_GHNT      | 27,7                   | PEM              | 3258 W                                           | 260°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 20   | 33_HV        | 27,7                   | PEM              | 2667 W                                           | 260°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 21   | 33_HV        | 27,7                   | PEM              | 7944 W                                           | 260°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 22   | RL1          | 26,8                   | PEM              | 1820 W                                           | 55°    |                   | 80 GHz        |
| 23   | RL2          | 25,8                   | PEM              | 1820 W                                           | 121°   |                   | 80 GHz        |

**5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

*Brak zmian.*

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

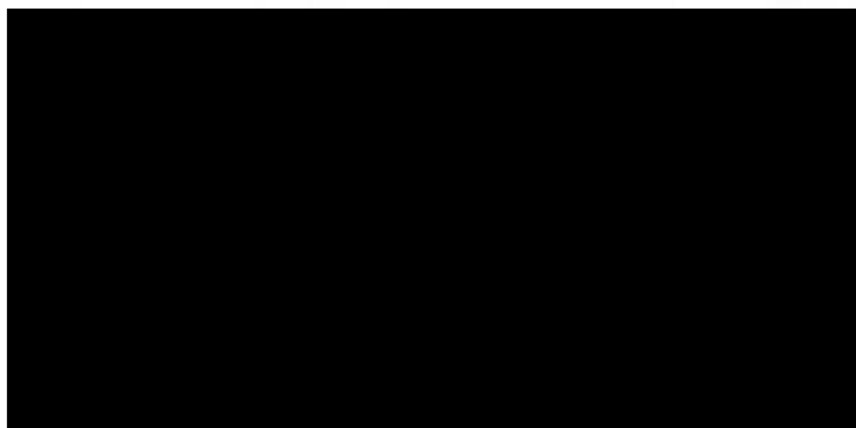
*Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.*

**7) (uchylony)**

*-/-*

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

*Sprawozdanie nr Sprawozdanie nr 251/2024/OS/01 z dnia 2024-05-24, Nr akredytacji PCA – AB 1571.*







AB 1571

# SOLDI

SOLDI Sp. z o.o.  
ul. Bieżanowska 22  
30-812 Kraków

## Sprawozdanie nr 251/2024/OS/01

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od Klienta)

**BED2503\_A**

40-506 Będzin, Barlickiego 20B,  
pow. będziński, woj. śląskie

Data zakończenia badania:

24.05.2024 r.

Klient:

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

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

**SOLDI**

Wiktoria Chłapek  
Specjalista ds. Ochrony  
Środowiska

Bez pisemnej zgody laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

## 1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 z zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

## 2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

| Miernik szerokopasmowy        | Sondy                | Zakres częstotliwościowy | Zakres pomiarowy* | Świadectwo wzorcowania                      |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------------------|
| Narda<br>NBM-520<br>Nr D-1583 | EF-0392<br>nr E-0004 | 0,1 – 3 600 MHz          | 0,5 – 800 V/m     | LWiMP/W/295/23;<br>data wydania: 26.07.2023 |
| Narda<br>NBM-520<br>Nr D-1583 | EF-6091<br>nr 01164  | 80 – 90 000 MHz          | 0,5 – 300 V/m     | LWiMP/W/295/23;<br>data wydania: 26.07.2023 |

\*Do wyznaczenia poprawnej wartości natężenia pola elektromagnetycznego uwzględniono współczynniki korekcyjne z właściwego świadectwa wzorcowania.

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem PN-EN 50413. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

Procedury wdrożone w laboratorium pozwalają zapewnić odporność elektromagnetyczną miernika.

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 39%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/10/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703 nr fab. S/N:10047614 [UP/11/Sw]  
(Świadectwo wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/12/Sw]  
(Świadectwo wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20 Pro [UP/21/Sw].

### 3. Opis badania:

Na podstawie zlecenia firmy P4 Sp. z o.o. badania przeprowadziło:  
Laboratorium Badawcze Soldi sp. z o.o., ul. Leśna 1a/2, 47-400 Racibórz.

Badanie wykonano zgodnie z:

*Załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).*

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w punkcie 4 sprawozdania przeprowadzono w pionach pomiarowych na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól-EM o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych oraz do odległości, dla której stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych, dodatkowych pionach oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji. W przyjętych pionach pomiarowych pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Przy sprawdzeniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nie uwzględnia się poprawek pomiarowych ze względu, na fakt iż pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

#### 4. Informacje przekazane przez klienta

Tabela nr 2 – Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano badania oraz określenie terenu wokół stacji

Tabela nr 2a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

Tabela nr 2b – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

**Tabela nr 2**

| Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano pomiary   |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj konstrukcji wsporczej:                        | Antenowa konstrukcja wsporcza na dachu budynku                                                                                       |
| Wysokość masztu:                                     | ok. 9,0 m                                                                                                                            |
| Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:                  | Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie miejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajduje się zabudowa mieszkaniowa oraz garaże. |
| Wysokość budynku, na którym zainstalowane są anteny: | 18,7m n.p.t.                                                                                                                         |

**Tabela nr 2a**

| Charakterystyka promieniowania  |                    |                           |                     | kierunkowa                |                     |            |                        |               |               |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|------------|------------------------|---------------|---------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                    |                           |                     | 24                        |                     |            |                        |               |               |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                    |                           |                     | stacjonarne               |                     |            |                        |               |               |
| Linia radiowa                   |                    |                           |                     | Antena                    |                     |            |                        |               |               |
| Lp.                             | Typ nadajnika      | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ / producent           | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstal. [m] | LON           | LAT           |
| 1                               | MINI-LINK/ERICSSON | 80                        | 18                  | 0.3-80 (ANT2 B 0.3 80 HP) | 0,3                 | 55         | 26,8                   | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
| 2                               | MINI-LINK/ERICSSON | 80                        | 18                  | 0.3-80 (ANT2 B 0.3 80 HP) | 0,3                 | 121        | 25,8                   | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |

**Tabela nr 2b**

| Charakterystyka promieniowania  |               |                        |            | kierunkowa                                |             |                    |                     |               |               |
|---------------------------------|---------------|------------------------|------------|-------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------|---------------|---------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |               |                        |            | Całodobowa 24h                            |             |                    |                     |               |               |
| Warunki pracy                   |               |                        |            | Znamionowe                                |             |                    |                     |               |               |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |               |                        |            | stacjonarne                               |             |                    |                     |               |               |
| Lp.                             | Typ nadajnika | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.] | Pasma [Mhz] | Kąt nachylenia [°] | EIRP dla anteny [W] | LON           | LAT           |
| 1                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 10         | 27,7                                      | 800         | 0 - 10             | 10611               | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2600        | 0 - 10             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
| 2                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ADU4518R10      | 10         | 27,7                                      | 900         | 0 - 15             | 7813                | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800        | 2 - 12             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 2 - 12             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
| 3                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A264518R0       | 10         | 27,8                                      | 1800        | 0 - 12             | 6907                | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 0 - 12             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
| 4                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 130        | 27,7                                      | 800         | 0 - 10             | 10611               | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2600        | 0 - 10             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
| 5                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ADU4518R10      | 130        | 27,7                                      | 900         | 0 - 15             | 7813                | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800        | 2 - 12             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 2 - 12             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
| 6                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A264518R0       | 130        | 27,8                                      | 1800        | 0 - 12             | 6907                | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 0 - 12             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
| 7                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 260        | 27,7                                      | 800         | 0 - 10             | 10611               | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2600        | 0 - 10             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
| 8                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ADU4518R10      | 260        | 27,7                                      | 900         | 0 - 15             | 7813                | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800        | 2 - 12             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 2 - 12             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
| 9                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A264518R0       | 260        | 27,8                                      | 1800        | 0 - 12             | 6907                | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 0 - 12             |                     | 19°04'49.31"E | 50°21'10.39"N |

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu. Anteny o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt 13 ppkt 2 RMK.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość  $2 \text{ W/m}^2$ , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości  $28 \text{ V/m}$  – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie.

## 5. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

| Data wykonania pomiarów | Godzina              |                      | Opady | Temperatura [°C] |            | Wilgotność [%] |            |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-------|------------------|------------|----------------|------------|
|                         | Rozpoczęcia pomiarów | Zakończenia pomiarów |       | Minimalna        | Maksymalna | Minimalna      | Maksymalna |
| 22.05.2024              | 10:20                | 12:00                | Brak  | 21,6             | 23,2       | 40             | 43         |

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

| Nr pionu / punktu | Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego |          |                                                                      | Wysokość pomiaru | Wartość zmierzona | Wynik badania pola-E <sup>*)</sup> | Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub> | Wartość wyznaczona pola-H | Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub> |
|-------------------|----------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|
|                   | LAT                                    | LON      | Opis                                                                 |                  |                   |                                    |                                         |                           |                                         |
| 1                 | 2                                      | 3        | 4                                                                    | 5                | 6                 | 7                                  | 8                                       | 9                         | 10                                      |
| 1                 | 50.35308                               | 19.08042 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,7                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 2                 | 50.35316                               | 19.08045 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,3               | 1,8                                | 0,06                                    | 0,005                     | 0,07                                    |
| 3                 | 50.35358                               | 19.08056 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,5               | 2,1                                | 0,07                                    | 0,006                     | 0,08                                    |
| 4                 | 50.35400                               | 19.08067 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,5               | 2,1                                | 0,07                                    | 0,006                     | 0,08                                    |
| 5                 | 50.35522                               | 19.08100 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -264m od obiektu na az. 10°  | 2,0              | 1,0               | 1,4                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,05                                    |
| 6                 | 50.35305                               | 19.08075 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,4               | 1,9                                | 0,07                                    | 0,005                     | 0,07                                    |
| 7                 | 50.35322                               | 19.08114 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,4               | 1,9                                | 0,07                                    | 0,005                     | 0,07                                    |
| 8                 | 50.35339                               | 19.08149 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,1               | 1,5                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 9                 | 50.35272                               | 19.08078 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,3               | 1,8                                | 0,06                                    | 0,005                     | 0,07                                    |
| 10                | 50.35258                               | 19.08117 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,4               | 1,9                                | 0,07                                    | 0,005                     | 0,07                                    |
| 11                | 50.35242                               | 19.08158 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,7                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 12                | 50.35275                               | 19.08061 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,7                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 13                | 50.35269                               | 19.08070 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,3               | 1,8                                | 0,06                                    | 0,005                     | 0,07                                    |
| 14                | 50.35244                               | 19.08120 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,1               | 1,5                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 15                | 50.35215                               | 19.08173 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,4               | 1,9                                | 0,07                                    | 0,005                     | 0,07                                    |
| 16                | 50.35136                               | 19.08322 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -264m od obiektu na az. 130° | 2,0              | 0,8               | 1,1                                | 0,04                                    | 0,003                     | 0,04                                    |
| 17                | 50.35269                               | 19.08033 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,7                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 18                | 50.35262                               | 19.08032 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,7                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 19                | 50.35286                               | 19.08006 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,1               | 1,5                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 20                | 50.35283                               | 19.07994 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,7                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 21                | 50.35278                               | 19.07928 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,7                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 22                | 50.35268                               | 19.07858 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,1               | 1,5                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,06                                    |

<sup>\*)</sup> Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

| Nr pionu / punktu | Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego |          |                                                                                  | Wysokość pomiaru | Wartość zmierzona | Wynik badania pola-E <sup>*)</sup> | Wskaźnik poziomu emisji WME | Wartość wyznaczona pola-H | Wskaźnik poziomu emisji WMH |
|-------------------|----------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
|                   | LAT                                    | LON      | Opis                                                                             |                  |                   |                                    |                             |                           |                             |
| 1                 | 2                                      | 3        | 4                                                                                | 5                | 6                 | 7                                  | 8                           | 9                         | 10                          |
| 23                | 50.35247                               | 19.07669 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -264m od obiektu na az. 260°             | 2,0              | 0,7               | 1,0                                | 0,03                        | 0,003                     | 0,04                        |
| 24                | 50.35300                               | 19.08011 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                          | 2,0              | 1,3               | 1,8                                | 0,06                        | 0,005                     | 0,07                        |
| 25                | 50.35303                               | 19.08000 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                          | 2,0              | 1,3               | 1,8                                | 0,06                        | 0,005                     | 0,07                        |
| A                 | -                                      | -        | DPP; św. okna budynku przy ul. Marii Konopnickiej 5B (p.4, m.26)                 | 2,0              | 4,9               | 6,8                                | 0,24                        | 0,018                     | 0,25                        |
| B                 | 50.35408                               | 19.08067 | DPP; św. okna budynku przy ul. Marii Konopnickiej 5A (parter)                    | 2,0              | 1,8               | 2,5                                | 0,09                        | 0,007                     | 0,09                        |
| C                 | -                                      | -        | DPP; św. okna budynku przy ul. Marii Konopnickiej 5D (p.4, m.29)                 | 2,0              | 5,6               | 7,8                                | 0,28                        | 0,021                     | 0,28                        |
| D                 | 50.35343                               | 19.08151 | DPP; wejście do budynku przy ul. Marii Konopnickiej 1                            | 2,0              | 1,3               | 1,8                                | 0,06                        | 0,005                     | 0,07                        |
| E                 | -                                      | -        | DPP; św. okna budynku przy ul. Marii Konopnickiej 5E (p.4, m.30)                 | 2,0              | 6,7               | 9,3                                | 0,33                        | 0,025                     | 0,34                        |
| F                 | -                                      | -        | DPP; św. okna budynku przy ul. Norberta Barlickiego 20A (p.4, m.28)              | 2,0              | 4,9               | 6,8                                | 0,24                        | 0,018                     | 0,25                        |
| G                 | -                                      | -        | DPP; św. okna klatki schodowej budynku przy ul. Norberta Barlickiego 20 (p.2)    | 2,0              | 1,5               | 2,1                                | 0,07                        | 0,006                     | 0,08                        |
| H                 | 50.35276                               | 19.07855 | DPP; św. okna klatki schodowej budynku przy ul. Norberta Barlickiego 24 (parter) | 2,0              | 1,2               | 1,7                                | 0,06                        | 0,004                     | 0,06                        |
| I                 | -                                      | -        | DPP; św. okna budynku przy ul. Norberta Barlickiego 24B (p.4, m.25)              | 2,0              | 4,0               | 5,6                                | 0,20                        | 0,015                     | 0,20                        |
| J                 | 50.35316                               | 19.07953 | DPP; wejście do budynku przy ul. Górniczej 4                                     | 2,0              | 1,3               | 1,8                                | 0,06                        | 0,005                     | 0,07                        |

<sup>\*)</sup> Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

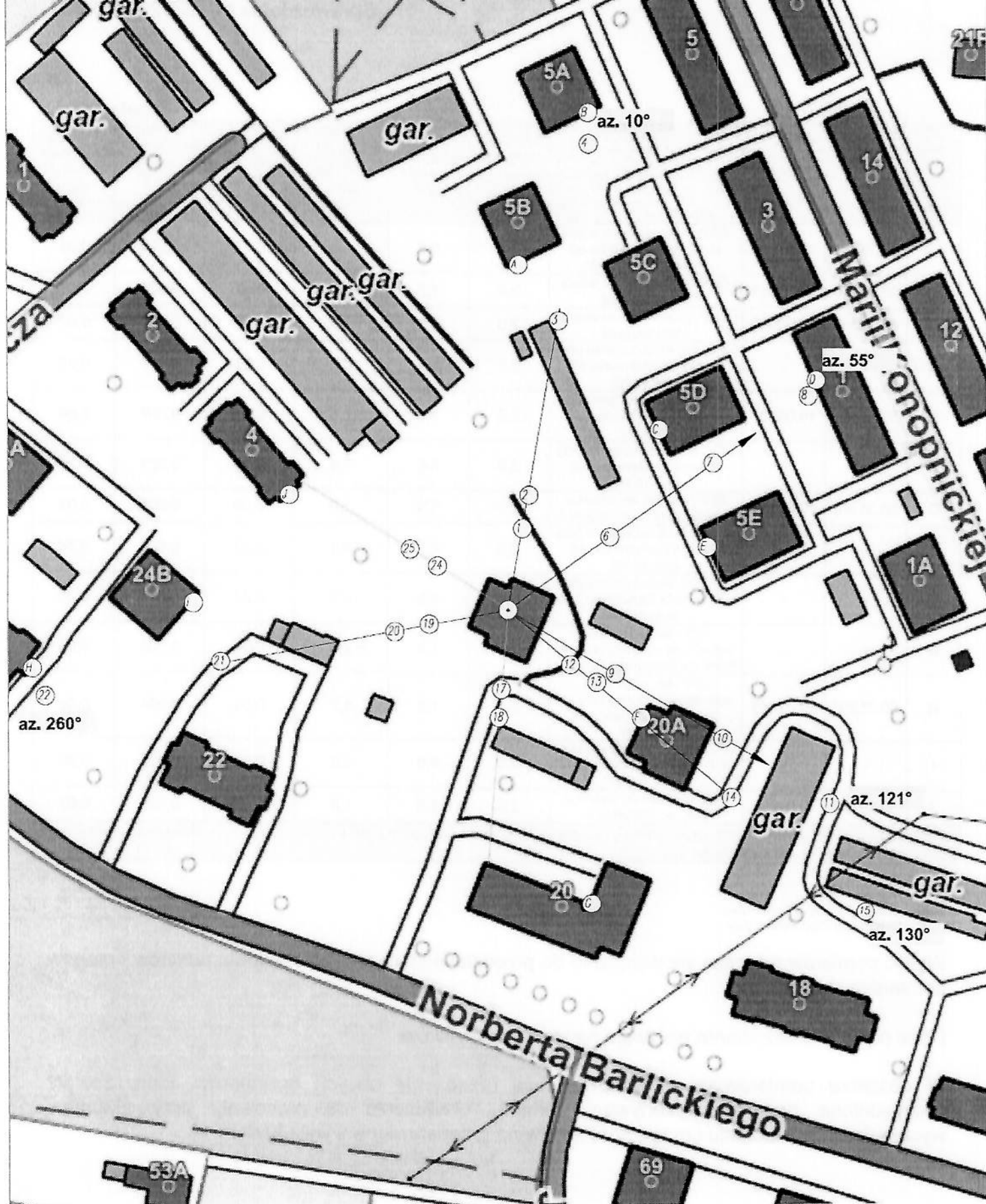
Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które zostały uwzględnione podczas wykonywania badań. Urządzenia te pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i mogą mieć wpływ na przedstawione wyniki badań.



UWAGA: Nie wszystkie punkty / plany pomiarowe zostały wskazane na powyższej mapie

LEGENDA:

- (Nr) — Punkty (plany) pomiarowe
- — Lokalizacja źródła pola-EM

|                                                                                     |                                              |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| Pl. 5b, 2. piętro<br>ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków                              | nr sprawy: BED2503_A                         | Skala<br>1:1300   |
| Nazwa rysunku: Rozmieszczenie planów pomiarowych<br>nr sprawozdania: 251/2024/OS/01 | Opis rysunku:<br>Laboratorium Badawcze Solid | nr rysunku:<br>01 |
| LABORATORIUM BADAWCZE<br>SOLID<br>ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków                 |                                              |                   |

6. Podsumowanie wyników badania

Minimalne dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, uwzględniające wszystkie źródła promieniowania mogące występować w obszarze pomiarowym, w zakresie pomiarowym zestawu pomiarowego, opisanego w punkcie 2 niniejszego sprawozdania, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448), które zostały przyjęte do obliczeń wskaźników  $WM_E$  i  $WM_H$  wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 5

| Zakres częstotliwości | Natężenie pola - E | Natężenie pola - H |
|-----------------------|--------------------|--------------------|
| 10 MHz – 300 GHz      | 28 V/m             | 0,073 A/m          |

Przeprowadzone badania zostały wykonane przy użyciu miernika szerokopasmowego i nie wykazały przekroczenia 70% ww. wartości dopuszczalnych. W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono także, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 4.

Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Tabela nr 6

| Badanie wykonał:   | Sprawozdanie sporządził: | Sprawdził:                        |
|--------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Mateusz Skotniczny | Katarzyna Duksa          | 24.05.2024 r.<br>Wiktoria Chłapek |

KONIEC SPRAWOZDANIA

