

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa WRO1167**

Lokalizacja: **ul. Litewska 42-46, 51-354 Wrocław**

Data wykonania  
pomiarów: **21.02.2022 r. godz. 10.15 – 12.00**

|                                                        |                       |            |                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Osoba przeprowadzająca badanie:<br><br>- Marcin Łazuta |                       |            | Podpis                                                                                             |
|                                                        |                       |            |               |
| Sprawozdanie<br>sporządził:                            | Kierownik techniczny  | Data       |               |
|                                                        |                       | 22.02.2022 |                                                                                                    |
| Zweryfikował<br>i autoryzował:                         | Kierownik ds. jakości | Data       | Podpis jest prawidłowy.<br>Dokument podpisany przez Łukasz Porosa<br>Data: 2022.02.28 12:48:27 CET |
|                                                        |                       | 22.02.2022 |                                                                                                    |

## 1. Część ogólna

### 1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce.

### 1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONNECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji. Certyfikat jest ważny do dnia 28 września 2023 r.

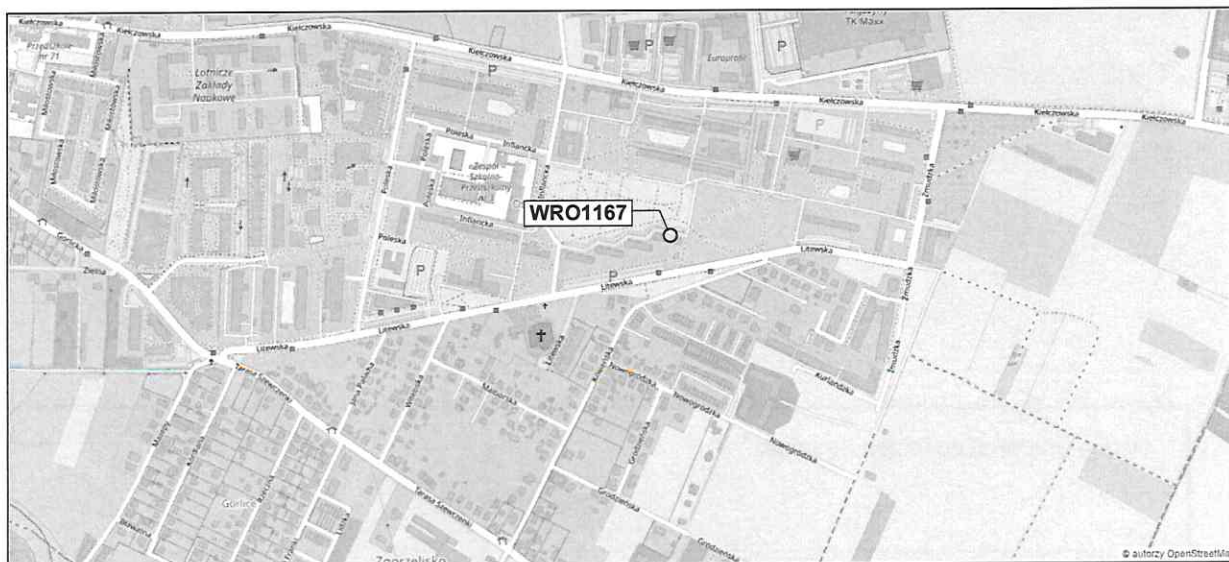
### 1.3. Nazwa i adres Klienta

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

### 1.4. Podstawy opracowania

- a) umowa nr AC/88/2018,
- b) akty prawne:
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
  - Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

### 1.5. Miejsce wykonania pomiarów



#### Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej WRO1167.

#### Lokalizacja stacji:

ul. Litewska 42-46, 51-354 Wrocław.

Współrzędne geograficzne: 51°08'36.55"N, 17°08'04.97"E

#### Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 35,2-38,5 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 52°, 190° oraz

300°. Anteny linii radiowych znajdują się na wysokości 32,3-36 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 98°, 134° oraz 325°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na dachu budynku.

## 1.6. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonane zostały przez pracowników A-CONNECT wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności. We wszystkich pionach, pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalną zmierzoną wartość chwilową poziomu pola elektrycznego zgodnie z pkt 11. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

Pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych z uwagi na wprowadzony stan epidemii na całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

## 1.7. Metoda badawcza

Zastosowano metodę zgodną z wymaganiami załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

## 1.8. Wyposażenie pomiarowe

| Nazwa                              | Typ      | Numer fabryczny | Przeznaczenie                                                            |
|------------------------------------|----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Szerokopasmowy miernik pola        | NBM-520  | D-0650          | Pomiary pola elektromagnetycznego                                        |
| Sonda pomiarowa pola elektrycznego | EF6091   | 01065           | Pomiary pola elektromagnetycznego                                        |
| Selektywny miernik pola            | SRM-3006 | R-0182          | Pomiary pola elektromagnetycznego                                        |
| Sonda pomiarowa pola elektrycznego | 420M-6G  | G-0505          | Pomiary pola elektromagnetycznego                                        |
| Tester sond pomiarowych            | UTEST-7  | 01/11           | Bieżąca kontrola sond i mierników PEM                                    |
| Termohigrometr                     | P330     | DE68422510      | Pomiary wilgotności względnej powietrza<br>Pomiary temperatury powietrza |
| Dalmierz laserowy                  | LD 300   | 0602743310      | Pomiar odległości                                                        |

Mierniki, za pomocą których wykonano pomiary, zostały poddane wzorcowaniu w dniach 02.03.2020 r. (świadectwo nr LWiMP/W/068/20 – NBM-520/EF6091) oraz 26.02.2021 r. (świadectwo nr LWiMP/W/053/21 – SRM-3006/420M-6G) przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej.

Przed wykonaniem pomiarów mierniki przeszły sprawdzenia poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST- 7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządów pomiarowych.

## 1.9. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium i wynosi:

| Niepewność standardowa $U_c$ |                        |                |          |           |           |
|------------------------------|------------------------|----------------|----------|-----------|-----------|
| Zestaw pomiarowy             | Zakres natężenia [V/m] | Częstotliwość  |          |           |           |
|                              |                        | 100-5000 MHz   | 8-18 GHz | 23-50 GHz | 60-90 GHz |
| NBM-520 / EF6091             | 0,6 <sup>1</sup> - 200 | 19,73          | 20,91    | 24,24     | 40,36     |
| Zestaw pomiarowy             | Zakres natężenia [V/m] | Częstotliwość  |          |           |           |
|                              |                        | 420 - 6000 MHz |          |           |           |
| SRM-3006 / 420M-6G           | 0,1 - 0,9              | 22,87          |          |           |           |
|                              | 1 - 200                | 21,16          |          |           |           |

<sup>1</sup> Dla wartości < 0,6 V/m przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,6-200 V/m.

Dokładność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych -  $\pm 0,25s$ ,
- dla termohigrometru:
  - dokładność podawanej wilgotności -  $\pm 2\%$ ,
  - dokładność podawanej temperatury -  $\pm 1^\circ C$ .

## 2. Informacje o instalacji

### 2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

| Anteny sektorowe |                        |            |                                 |             |                         |                     |
|------------------|------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| Lp.              | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość zawieszenia [m] n.p.t. | Pasmo [Mhz] | Zakres tilt min-max [°] | EIRP dla anteny [W] |
| 1                | Huawei ATR4518R13      | 52         | 38,5                            | 900         | 0 - 5.9                 | 19068               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 0 - 5.9                 |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 0 - 5.9                 |                     |
| 2                | Huawei ATR4518R13      | 52         | 38,5                            | 800         | 0 - 5.9                 | 12644               |
|                  |                        |            |                                 | 2600        | 0 - 5.9                 |                     |
| 3                | Huawei ATR4518R6       | 190        | 35,2                            | 900         | 0 - 4.7                 | 18144               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 0 - 4.7                 |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 0 - 4.7                 |                     |
| 4                | Huawei ATR4518R6       | 190        | 35,2                            | 800         | 0 - 4.7                 | 13226               |
|                  |                        |            |                                 | 2600        | 0 - 4.7                 |                     |
| 5                | Huawei ATR4518R13      | 300        | 38,5                            | 900         | 0 - 6.9                 | 19068               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 0 - 6.9                 |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 0 - 6.9                 |                     |
| 6                | Huawei ATR4518R13      | 300        | 38,5                            | 800         | 0 - 6.9                 | 12644               |
|                  |                        |            |                                 | 2600        | 0 - 6.9                 |                     |

| Anteny linii radiowych |                           |                     |               |                     |            |                                    |
|------------------------|---------------------------|---------------------|---------------|---------------------|------------|------------------------------------|
| Lp.                    | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/Producent | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania [m] n.p.t. |
| 1                      | 32                        | 26                  | A32D06        | 0,6                 | 98         | 34,9                               |
| 2                      | 80                        | 19                  | VHLP1-80      | 0,3                 | 134        | 32,3                               |
| 3                      | 80                        | 19                  | VHLP1-80      | 0,3                 | 325        | 36                                 |

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Inni operatorzy w pobliżu.

### 2.2. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach aktualnego podczas pomiarów obciążenia stacji ruchem telekomunikacyjnym dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu), zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

## 2.3. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

Stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

## 2.4. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: 7,3°C, wilgotność: 69,2%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 6,8°C, wilgotność: 66,9%
- opady: brak.

## 3. Przebieg i wyniki pomiarów rozkładu pola wokół źródła

W trakcie badania przedmiotem pomiaru w wybranych pionach pomiarowych było natężenie pola elektrycznego E, natomiast natężenie pola magnetycznego H podlega wyliczeniu analitycznemu z zależności  $H = E/377 \Omega$ . Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego oraz pola magnetycznego podano poniżej:

| Częstotliwość (f) | Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego [V/m] | Wartość dopuszczalna natężenia pola magnetycznego [A/m] |
|-------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 10 MHz – 400 MHz  | 28                                                      | 0,073                                                   |
| 420 MHz           | 28                                                      | 0,073                                                   |
| 800 MHz           | 39                                                      | 0,103                                                   |
| 900 MHz           | 41                                                      | 0,109                                                   |
| 1800 MHz          | 58                                                      | 0,154                                                   |
| 2 GHz – 300 GHz   | 61                                                      | 0,16                                                    |

### 3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru                      | Współrzędne geograficzne |           | E* [V/m] | P <sub>p</sub> | E <sub>pp</sub> [V/m] | U [V/m] | E <sub>pp</sub> + U [V/m] | H [A/m] | W <sub>Me</sub> | W <sub>Mh</sub> | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------|----------|----------------|-----------------------|---------|---------------------------|---------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|
|          |                                           | [°] N                    | [°] E     |          |                |                       |         |                           |         |                 |                 |                                      |
| 1        | Okno korytarza - IX/X p., ul. Litewska 46 | -                        | -         | 3,3      | 1,65           | 5,4                   | 2,1     | 7,5                       | 0,020   | 0,27            | 0,27            | nie przekracza                       |
| 2        | Okno korytarza - IX/X p., ul. Litewska 42 | -                        | -         | 2,5      | 1,65           | 4,1                   | 1,6     | 5,7                       | 0,015   | 0,20            | 0,21            | nie przekracza                       |
| 3        | Plac zabaw                                | 51.143241                | 17.134620 | 2,4      | 1,65           | 4,0                   | 1,6     | 5,6                       | 0,015   | 0,20            | 0,20            | nie przekracza                       |
| 4        | Plac zabaw                                | 51.143318                | 17.134818 | 2,2      | 1,65           | 3,6                   | 1,4     | 5,0                       | 0,013   | 0,18            | 0,18            | nie przekracza                       |
| 5        | Chodnik osiedlowy                         | 51.143365                | 17.135084 | 1,7      | 1,65           | 2,8                   | 1,1     | 3,9                       | 0,010   | 0,14            | 0,14            | nie przekracza                       |
| 6        | Chodnik, ul. Litewska                     | 51.143052                | 17.135282 | 2,1      | 1,65           | 3,5                   | 1,4     | 4,9                       | 0,013   | 0,18            | 0,18            | nie przekracza                       |
| 7        | Teren zielony                             | 51.143328                | 17.135604 | 1,4      | 1,65           | 2,3                   | 0,9     | 3,2                       | 0,008   | 0,11            | 0,12            | nie przekracza                       |
| 8        | Teren zielony                             | 51.143258                | 17.136097 | 1,3      | 1,65           | 2,1                   | 0,8     | 2,9                       | 0,008   | 0,10            | 0,11            | nie przekracza                       |
| 9        | Parking, ul. Litewska                     | 51.143603                | 17.134941 | 2,3      | 1,65           | 3,8                   | 1,5     | 5,3                       | 0,014   | 0,19            | 0,19            | nie przekracza                       |
| 10       | Teren zielony                             | 51.144049                | 17.135888 | 2,5      | 1,65           | 4,1                   | 1,6     | 5,7                       | 0,015   | 0,20            | 0,21            | nie przekracza                       |
| 11       | Okno - parter, ul. Kielczowska 107        | 51.144392                | 17.136226 | 2,1      | 1,65           | 3,5                   | 1,4     | 4,9                       | 0,013   | 0,18            | 0,18            | nie przekracza                       |
| 12       | Okno - parter, ul. Kielczowska 95         | 51.144594                | 17.135030 | 1,7      | 1,65           | 2,8                   | 1,1     | 3,9                       | 0,010   | 0,14            | 0,14            | nie przekracza                       |
| 13       | Okno - parter, ul. Kielczowska 141        | 51.144649                | 17.137076 | 2,4      | 1,65           | 4,0                   | 1,6     | 5,6                       | 0,015   | 0,20            | 0,20            | nie przekracza                       |
| 14       | Okno - parter, ul. Kielczowska 137        | 51.145030                | 17.136856 | 2,3      | 1,65           | 3,8                   | 1,5     | 5,3                       | 0,014   | 0,19            | 0,19            | nie przekracza                       |
| 15       | Okno - parter, ul. Litewska 62            | 51.143710                | 17.138037 | 2,1      | 1,65           | 3,5                   | 1,4     | 4,9                       | 0,013   | 0,18            | 0,18            | nie przekracza                       |
| 16       | Przy sklepie, ul. Kielczowska 137A        | 51.144914                | 17.137632 | 1,2      | 1,65           | 2,0                   | 0,8     | 2,8                       | 0,007   | 0,10            | 0,10            | nie przekracza                       |
| 17       | Okno - parter, ul. Litewska 50            | 51.144437                | 17.138326 | 1,7      | 1,65           | 2,8                   | 1,1     | 3,9                       | 0,010   | 0,14            | 0,14            | nie przekracza                       |
| 18       | Okno - parter, ul. Kielczowska 155        | 51.145080                | 17.139710 | 1,0      | 1,65           | 1,7                   | 0,7     | 2,4                       | 0,006   | 0,09            | 0,09            | nie przekracza                       |

|    |                                             |           |           |     |      |     |     |      |       |      |      |                |
|----|---------------------------------------------|-----------|-----------|-----|------|-----|-----|------|-------|------|------|----------------|
| 19 | Teren zielony                               | 51.145386 | 17.138573 | 1,1 | 1,65 | 1,8 | 0,7 | 2,5  | 0,007 | 0,09 | 0,09 | nie przekracza |
| 20 | Teren stacji benzynowej, ul. Kielczowska 76 | 51.145720 | 17.139303 | 1,2 | 1,65 | 2,0 | 0,8 | 2,8  | 0,007 | 0,10 | 0,10 | nie przekracza |
| 21 | Chodnik, ul. Kielczowska                    | 51.145701 | 17.137111 | 1,1 | 1,65 | 1,8 | 0,7 | 2,5  | 0,007 | 0,09 | 0,09 | nie przekracza |
| 22 | Okno korytarza - IX/X p., ul. Litewska 40   | -         | -         | 5,7 | 1,65 | 9,4 | 3,7 | 13,1 | 0,035 | 0,47 | 0,48 | nie przekracza |
| 23 | Okno korytarza - IX/X p., ul. Litewska 30   | -         | -         | 4,5 | 1,65 | 7,4 | 2,9 | 10,3 | 0,027 | 0,37 | 0,37 | nie przekracza |
| 24 | Teren zielony - park                        | 51.143618 | 17.134209 | 2,2 | 1,65 | 3,6 | 1,4 | 5,0  | 0,013 | 0,18 | 0,18 | nie przekracza |
| 25 | Teren zielony - park                        | 51.144062 | 17.133769 | 2,5 | 1,65 | 4,1 | 1,6 | 5,7  | 0,015 | 0,20 | 0,21 | nie przekracza |
| 26 | Teren zielony - park                        | 51.144321 | 17.133485 | 2,4 | 1,65 | 4,0 | 1,6 | 5,6  | 0,015 | 0,20 | 0,20 | nie przekracza |
| 27 | Teren zielony - park                        | 51.143951 | 17.133201 | 2,3 | 1,65 | 3,8 | 1,5 | 5,3  | 0,014 | 0,19 | 0,19 | nie przekracza |
| 28 | Teren zielony - park                        | 51.144321 | 17.132165 | 2,6 | 1,65 | 4,3 | 1,7 | 6,0  | 0,016 | 0,21 | 0,22 | nie przekracza |
| 29 | Plac zabaw                                  | 51.144697 | 17.133240 | 2,8 | 1,65 | 4,6 | 1,8 | 6,4  | 0,017 | 0,23 | 0,23 | nie przekracza |
| 30 | Przy budynku, ul. Inflancka 4               | 51.144670 | 17.132388 | 2,5 | 1,65 | 4,1 | 1,6 | 5,7  | 0,015 | 0,20 | 0,21 | nie przekracza |
| 31 | Okno korytarza - IX/X p., ul. Inflancka 11  | -         | -         | 5,2 | 1,65 | 8,6 | 3,4 | 12,0 | 0,032 | 0,43 | 0,44 | nie przekracza |
| 32 | Okno korytarza - VIII/X p., ul. Inflancka 1 | -         | -         | 4,2 | 1,65 | 6,9 | 2,7 | 9,6  | 0,025 | 0,34 | 0,35 | nie przekracza |
| 33 | Okno - parter, ZSP nr 3, ul. Inflancka 13   | 51.143774 | 17.130982 | 2,3 | 1,65 | 3,8 | 1,5 | 5,3  | 0,014 | 0,19 | 0,19 | nie przekracza |
| 34 | Przy boisku, ZSP nr 3, ul. Inflancka 13     | 51.144818 | 17.129668 | 1,9 | 1,65 | 3,1 | 1,2 | 4,3  | 0,011 | 0,15 | 0,16 | nie przekracza |
| 35 | Okno - parter, ZSP nr 3, ul. Inflancka 13   | 51.144518 | 17.131176 | 3,0 | 1,65 | 5,0 | 2,0 | 7,0  | 0,019 | 0,25 | 0,25 | nie przekracza |
| 36 | Droga osiedlowa, ul. Inflancka/ul. Poleska  | 51.144912 | 17.130591 | 1,7 | 1,65 | 2,8 | 1,1 | 3,9  | 0,010 | 0,14 | 0,14 | nie przekracza |
| 37 | Okno - parter, ul. Poleska 14               | 51.145232 | 17.129609 | 1,0 | 1,65 | 1,7 | 0,7 | 2,4  | 0,006 | 0,09 | 0,09 | nie przekracza |
| 38 | Chodnik, ul. Litewska                       | 51.142952 | 17.134554 | 2,6 | 1,65 | 4,3 | 1,7 | 6,0  | 0,016 | 0,21 | 0,22 | nie przekracza |
| 39 | Przy ogrodzeniu posesji, ul. Kowieńska 33   | 51.142628 | 17.134967 | 2,5 | 1,65 | 4,1 | 1,6 | 5,7  | 0,015 | 0,20 | 0,21 | nie przekracza |
| 40 | Przy budynku, ul. Kowieńska 31E             | 51.142490 | 17.134434 | 2,6 | 1,65 | 4,3 | 1,7 | 6,0  | 0,016 | 0,21 | 0,22 | nie przekracza |
| 41 | Okno - parter, ul. Kowieńska 31W            | 51.142137 | 17.134453 | 1,7 | 1,65 | 2,8 | 1,1 | 3,9  | 0,010 | 0,14 | 0,14 | nie przekracza |
| 42 | Okno - parter, ul. Kowieńska 31C            | 51.142352 | 17.133965 | 1,8 | 1,65 | 3,0 | 1,2 | 4,2  | 0,011 | 0,15 | 0,15 | nie przekracza |
| 43 | Okno - parter, ul. Kowieńska 31GG           | 51.142157 | 17.135886 | 1,4 | 1,65 | 2,3 | 0,9 | 3,2  | 0,008 | 0,11 | 0,12 | nie przekracza |
| 44 | Przy ogrodzeniu posesji, ul. Nowogródzka 1  | 51.141491 | 17.133319 | 1,3 | 1,65 | 2,1 | 0,8 | 2,9  | 0,008 | 0,10 | 0,11 | nie przekracza |
| 45 | Przy ogrodzeniu posesji, ul. Nowogródzka 7  | 51.141265 | 17.134070 | 1,2 | 1,65 | 2,0 | 0,8 | 2,8  | 0,007 | 0,10 | 0,10 | nie przekracza |
| 46 | Okno - parter, ul. Nowogródzka 40           | 51.141326 | 17.134992 | 1,4 | 1,65 | 2,3 | 0,9 | 3,2  | 0,008 | 0,11 | 0,12 | nie przekracza |
| 47 | Przy ogrodzeniu posesji, ul. Nowogródzka 9  | 51.140757 | 17.135856 | 1,1 | 1,65 | 1,8 | 0,7 | 2,5  | 0,007 | 0,09 | 0,09 | nie przekracza |
| 48 | Przy ogrodzeniu posesji, ul. Grodzieńska 6G | 51.139879 | 17.133710 | 1,2 | 1,65 | 2,0 | 0,8 | 2,8  | 0,007 | 0,10 | 0,10 | nie przekracza |
| 49 | Przy ogrodzeniu posesji, ul. Kowieńska 8    | 51.140717 | 17.132342 | 1,0 | 1,65 | 1,7 | 0,7 | 2,4  | 0,006 | 0,09 | 0,09 | nie przekracza |
| 50 | Przy kościele                               | 51.142139 | 17.131848 | 1,3 | 1,65 | 2,1 | 0,8 | 2,9  | 0,008 | 0,10 | 0,11 | nie przekracza |
| 51 | Jezdnia, ul. Kowieńska                      | 51.142815 | 17.135650 | 1,9 | 1,65 | 3,1 | 1,2 | 4,3  | 0,011 | 0,15 | 0,16 | nie przekracza |

**Oznaczenia:**

*E* - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.

*P<sub>p</sub>* – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) – uwzględnia maksymalne parametry pracy instalacji. Dane uzyskane od Klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*EP<sub>p</sub>* – wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego ( $E \times P_p$ )

*U* - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  (poziom ufności 95%) –  $U = k \times U_e$

*H* – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

*WME* - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

*WMH* - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

**Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).**

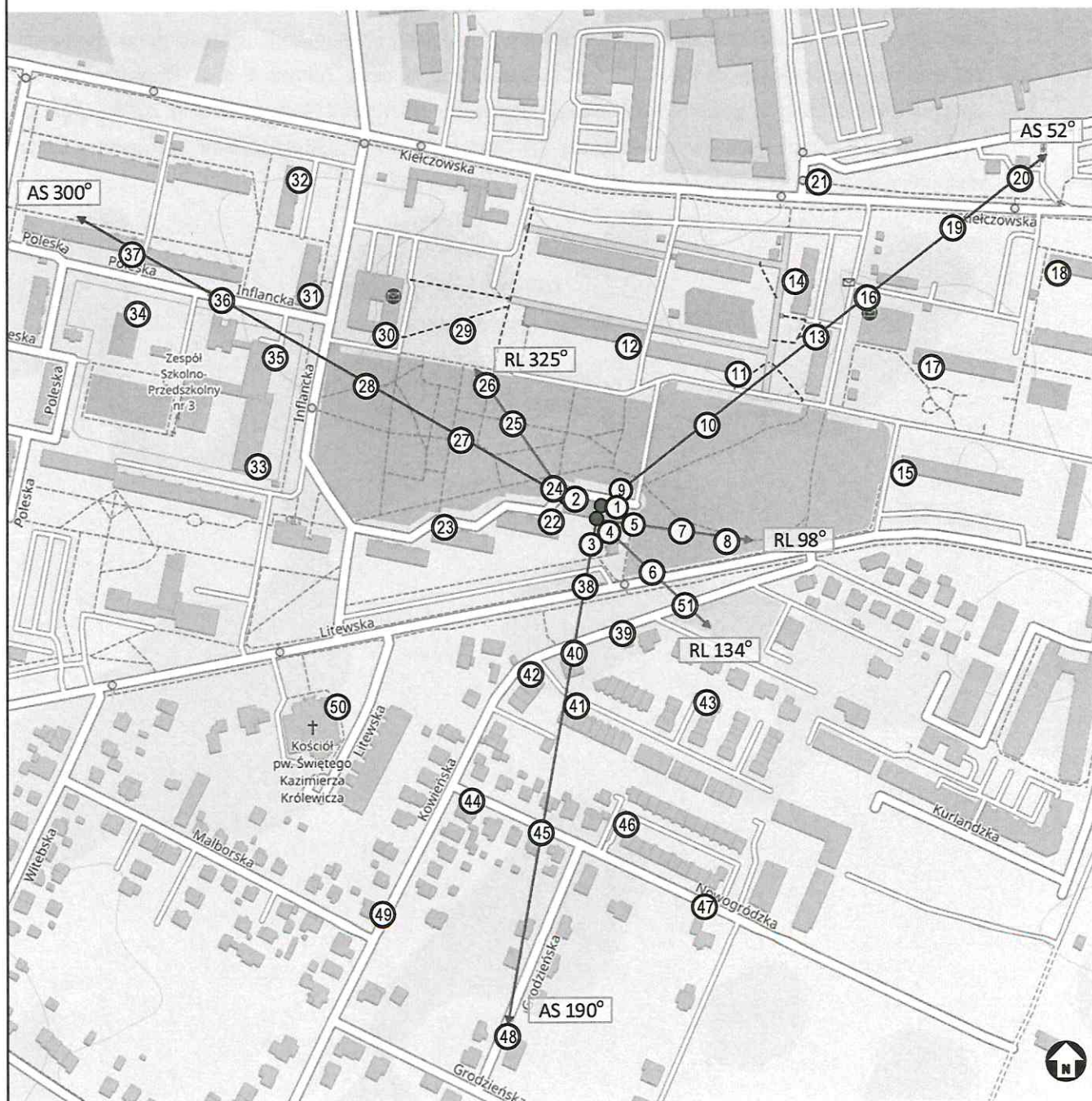
\* Wartość natężenia pola  $E$  wyznaczona na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności:  $E_{poprawne} = E_{wskazywane} * C_d(E)$

### 3.2. Stwierdzenie zgodności

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od Klienta, które są istotne dla ważności wyników, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **WRO1167** w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Stosowana zasada podejmowania decyzji jest zgodna z punktami 11 i 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA  
SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1

Strefy badań  
 $52^\circ, 300^\circ = 385 \text{ m}$   
 $190^\circ = 352 \text{ m}$



|                            |                                                                         |      |            |                 |            |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------------|------------|
| Rysunek<br><b>1</b>        | Obiekt<br>Stacja bazowa WRO1167, ul. Litewska 42-46, 51-354 Wrocław     |      |            |                 |            |
| Podziałka<br><b>1:4500</b> | Temat rysunku<br>Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej |      |            |                 |            |
| Wykonał                    | Marcin Łazuta                                                           | Data | 2022-02-22 | Sprawozdanie nr | P4/24/2022 |
| Sprawdził                  | Łukasz Porosa                                                           | Data | 2022-02-22 | Sprawa nr       | AC/88/2018 |