

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa WRO1112**

Lokalizacja: **ul. Świeradowska 51/57, 50-559 Wrocław**

Data wykonania  
pomiarów: **20.10.2021 r.      godz. 11.00 – 12.45**

|                                                        |                       |            |                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Osoba przeprowadzająca badanie:<br><br>- Marcin Łazuta |                       |            | Podpis                                                                                             |
|                                                        |                       |            |               |
| Sprawozdanie<br>sporządził:                            | Kierownik techniczny  | Data       |               |
|                                                        |                       | 21.10.2021 |                                                                                                    |
| Zweryfikował<br>i autoryzował:                         | Kierownik ds. jakości | Data       | Podpis jest prawidłowy<br>Dokument podpisany przez Łukasz Porosa<br>Data: 2021.10.26 16:21:29 CEST |
|                                                        |                       | 21.10.2021 |                                                                                                    |

## 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.

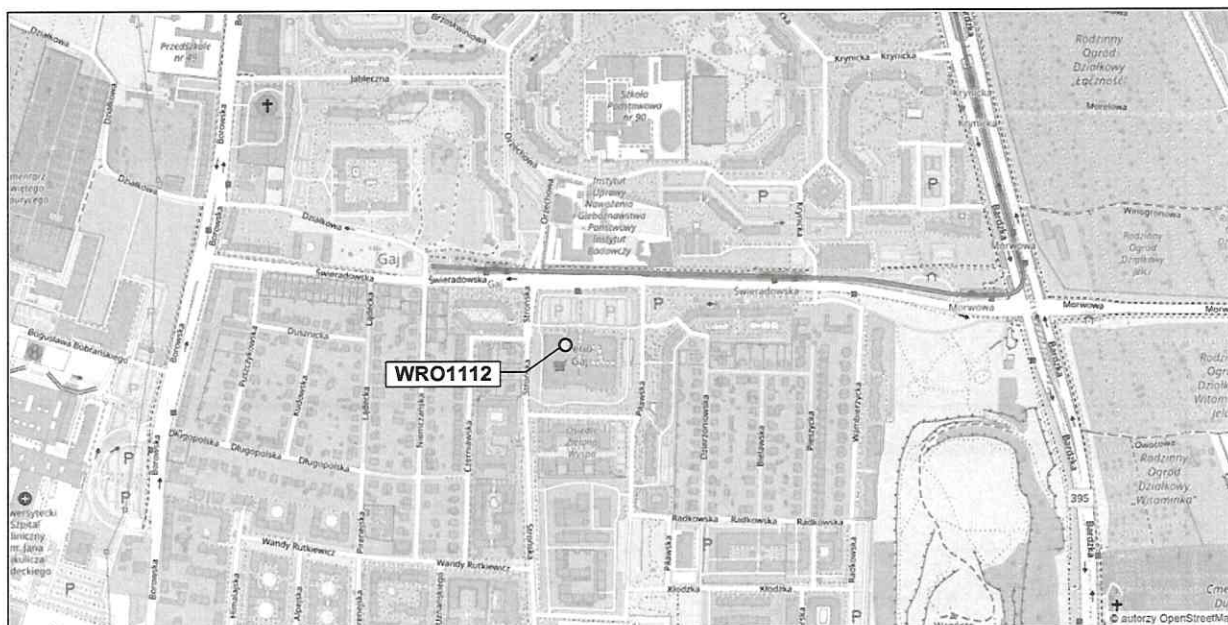
### 1.3. Nazwa i adres Klienta

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 2020 r. poz. 1219 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 WRO1112.

#### Lokalizacja stacji:

ul. Świeradowska 51/57, 50-559 Wrocław.

Współrzędne geograficzne: 51°04'33.90"N, 17°02'30.51"E



### Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 19 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 5°, 151° oraz 260°. 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' - 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      | 5          | 19                              | 900         | 0 - 2.7                 | 19382               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 0 - 2.7                 |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 0 - 2.7                 |                     |
| 2                | Kathrein 80010864      | 5          | 19                              | 800         | 2 - 2.7                 | 11441               |
|                  |                        |            |                                 | 2600        | 2.5 - 2.7               |                     |
| 3                | Huawei ATR4518R13      | 151        | 19                              | 900         | 0 - 1.4                 | 19382               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 0 - 1.4                 |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 0 - 1.4                 |                     |
| 4                | Kathrein 80010864      | 151        | 19                              | 800         | 0 - 1.4                 | 11441               |
|                  |                        |            |                                 | 2600        | 0 - 1.4                 |                     |
| 5                | Huawei ATR4518R13      | 260        | 19                              | 900         | 0 - 0.7                 | 19382               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 0 - 0.7                 |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 0 - 0.7                 |                     |
| 6                | Kathrein 80010864      | 260        | 19                              | 800         | 0 - 0.7                 | 11441               |
|                  |                        |            |                                 | 2600        | 0 - 0.7                 |                     |

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Inni operatorzy na dachu.

### 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: 18,2°C, wilgotność: 52,7%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 21,3°C, wilgotność: 41,3%
- 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        | Teren CH Ferio Gaj, ul. Świeradowska 51/57                   | -                        | -         | 0,6      | 1,65           | 1,0                   | 0,4     | 1,4                       | 0,004   | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 2        | Teren CH Ferio Gaj, ul. Świeradowska 51/57                   | -                        | -         | 0,6      | 1,65           | 1,0                   | 0,4     | 1,4                       | 0,004   | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 3*       | Teren CH Ferio Gaj, ul. Świeradowska 51/57                   | -                        | -         | 0,6      | 1,65           | 1,0                   | 0,4     | 1,4                       | 0,004   | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 4        | Droga wewnętrzna, teren CH Ferio Gaj, ul. Świeradowska 51/57 | 51.076375                | 17.041706 | 4,3      | 1,65           | 7,1                   | 2,8     | 9,9                       | 0,026   | 0,35            | 0,36            | nie przekracza                       |
| 5        | Parking, teren CH Ferio Gaj, ul. Świeradowska 51/57          | 51.076631                | 17.041749 | 4,1      | 1,65           | 6,8                   | 2,7     | 9,5                       | 0,025   | 0,34            | 0,35            | nie przekracza                       |
| 6        | Na przystanku, ul. Świeradowska                              | 51.076914                | 17.041846 | 3,5      | 1,65           | 5,8                   | 2,3     | 8,1                       | 0,021   | 0,29            | 0,29            | nie przekracza                       |
| 7        | Chodnik, ul. Świeradowska                                    | 51.076931                | 17.042693 | 3,3      | 1,65           | 5,4                   | 2,1     | 7,5                       | 0,020   | 0,27            | 0,27            | nie przekracza                       |
| 8        | Przejście dla pieszych, ul. Świeradowska                     | 51.077241                | 17.041299 | 3,6      | 1,65           | 5,9                   | 2,3     | 8,2                       | 0,022   | 0,29            | 0,30            | nie przekracza                       |
| 9        | Chodnik, ul. Świeradowska                                    | 51.077214                | 17.042495 | 3,5      | 1,65           | 5,8                   | 2,3     | 8,1                       | 0,021   | 0,29            | 0,29            | nie przekracza                       |
| 10       | Teren Instytutu Badawczego, ul. Orzechowa 61                 | 51.077312                | 17.041851 | 4,6      | 1,65           | 7,6                   | 3,0     | 10,6                      | 0,028   | 0,38            | 0,39            | nie przekracza                       |
| 11       | Teren Instytutu Badawczego, ul. Orzechowa 61                 | 51.077807                | 17.041980 | 0,6      | 1,65           | 1,0                   | 0,4     | 1,4                       | 0,004   | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 12*      | Teren Instytutu Badawczego, ul. Orzechowa 61                 | 51.078120                | 17.042023 | 0,6      | 1,65           | 1,0                   | 0,4     | 1,4                       | 0,004   | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 13       | Parking, ul. Orzechowa                                       | 51.078157                | 17.041025 | 2,6      | 1,65           | 4,3                   | 1,7     | 6,0                       | 0,016   | 0,21            | 0,22            | nie przekracza                       |
| 14       | Okno korytarza- II/III p., ul. Orzechowa 57                  | -                        | -         | 4,3      | 1,65           | 7,1                   | 2,8     | 9,9                       | 0,026   | 0,35            | 0,36            | nie przekracza                       |
| 15       | Okno korytarza - II/III p., ul. Świeradowska 49              | -                        | -         | 5,7      | 1,65           | 9,4                   | 3,7     | 13,1                      | 0,035   | 0,47            | 0,48            | nie przekracza                       |
| 16       | Chodnik, ul. Strońska                                        | 51.076053                | 17.040907 | 1,1      | 1,65           | 1,8                   | 0,7     | 2,5                       | 0,007   | 0,09            | 0,09            | nie przekracza                       |
| 17       | Okno korytarza - III p., ul. Strońska 2A                     | -                        | -         | 1,0      | 1,65           | 1,7                   | 0,7     | 2,4                       | 0,006   | 0,09            | 0,09            | nie przekracza                       |
| 18       | Witryna, ul. Strońska 3                                      | 51.075898                | 17.040548 | 2,4      | 1,65           | 4,0                   | 1,6     | 5,6                       | 0,015   | 0,20            | 0,20            | nie przekracza                       |
| 19       | Wejście - I p., ul. Strońska 1                               | 51.076122                | 17.040274 | 3,3      | 1,65           | 5,4                   | 2,1     | 7,5                       | 0,020   | 0,27            | 0,27            | nie przekracza                       |

|    |                                                   |           |           |     |      |      |     |      |       |      |      |                |
|----|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----|------|------|-----|------|-------|------|------|----------------|
| 20 | Okno - parter, ul. Czerniawska 2A                 | 51.075958 | 17.040046 | 1,9 | 1,65 | 3,1  | 1,2 | 4,3  | 0,011 | 0,15 | 0,16 | nie przekracza |
| 21 | Okno korytarza - II/III p., ul. Czerniawska 1     | -         | -         | 6,6 | 1,65 | 10,9 | 4,3 | 15,2 | 0,040 | 0,54 | 0,55 | nie przekracza |
| 22 | Okno korytarza - II/III p., ul. Czerniawska 3     | -         | -         | 6,2 | 1,65 | 10,2 | 4,0 | 14,2 | 0,038 | 0,51 | 0,52 | nie przekracza |
| 23 | Okno korytarza - VII p., ul. Czerniawska 3A       | -         | -         | 6,2 | 1,65 | 10,2 | 4,0 | 14,2 | 0,038 | 0,51 | 0,52 | nie przekracza |
| 24 | Przy ogrodzeniu posesji, ul. Czerniawska 5        | 51.076268 | 17.039544 | 3,3 | 1,65 | 5,4  | 2,1 | 7,5  | 0,020 | 0,27 | 0,27 | nie przekracza |
| 25 | Przy ogrodzeniu posesji, ul. Czerniawska 15       | 51.075906 | 17.039531 | 0,7 | 1,65 | 1,2  | 0,5 | 1,7  | 0,005 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 26 | Przy ogrodzeniu posesji, ul. Czerniawska 23       | 51.075653 | 17.039509 | 0,6 | 1,65 | 1,0  | 0,4 | 1,4  | 0,004 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 27 | Korytarz - III p., ul. Czerniawska 2B             | -         | -         | 0,6 | 1,65 | 1,0  | 0,4 | 1,4  | 0,004 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 28 | Okno korytarza - III p., ul. Czerniawska 4        | -         | -         | 5,5 | 1,65 | 9,1  | 3,6 | 12,7 | 0,034 | 0,45 | 0,46 | nie przekracza |
| 29 | Przy ogrodzeniu posesji, ul. Niemczańska 13       | 51.075758 | 17.038435 | 0,7 | 1,65 | 1,2  | 0,5 | 1,7  | 0,005 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 30 | Parking przy CH Ferio Gaj, ul. Świeradowska 51/57 | 51.075343 | 17.042424 | 1,0 | 1,65 | 1,7  | 0,7 | 2,4  | 0,006 | 0,09 | 0,09 | nie przekracza |
| 31 | Chodnik, ul. Strońska                             | 51.075134 | 17.042617 | 3,0 | 1,65 | 5,0  | 2,0 | 7,0  | 0,019 | 0,25 | 0,25 | nie przekracza |
| 32 | Okno korytarza - III p., ul. Strońska 2C          | -         | -         | 2,8 | 1,65 | 4,6  | 1,8 | 6,4  | 0,017 | 0,23 | 0,23 | nie przekracza |
| 33 | Chodnik, ul. Piławska                             | 51.074733 | 17.042992 | 3,4 | 1,65 | 5,6  | 2,2 | 7,8  | 0,021 | 0,28 | 0,28 | nie przekracza |
| 34 | Chodnik, ul. Piławska                             | 51.074484 | 17.043185 | 3,3 | 1,65 | 5,4  | 2,1 | 7,5  | 0,020 | 0,27 | 0,27 | nie przekracza |
| 35 | Okno - parter, ul. Piławska 24                    | 51.074548 | 17.043432 | 3,2 | 1,65 | 5,3  | 2,1 | 7,4  | 0,020 | 0,26 | 0,27 | nie przekracza |
| 36 | Okno - parter, ul. Piławska 14                    | 51.075262 | 17.043759 | 3,0 | 1,65 | 5,0  | 2,0 | 7,0  | 0,019 | 0,25 | 0,25 | nie przekracza |
| 37 | Chodnik, ul. Piławska                             | 51.075798 | 17.043411 | 1,8 | 1,65 | 3,0  | 1,2 | 4,2  | 0,011 | 0,15 | 0,15 | 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%) –  $U = k \times U_c$

*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:  $E_{poprawne} = E_{wskazywane} \times C_d(E)$

<sup>1</sup> - wartość zmierzona <0,6 V/m jest spoza zakresu akredytacji Laboratorium. Do obliczenia wyniku pomiaru przyjęto wartość dolnej granicy zakresu akredytacji.

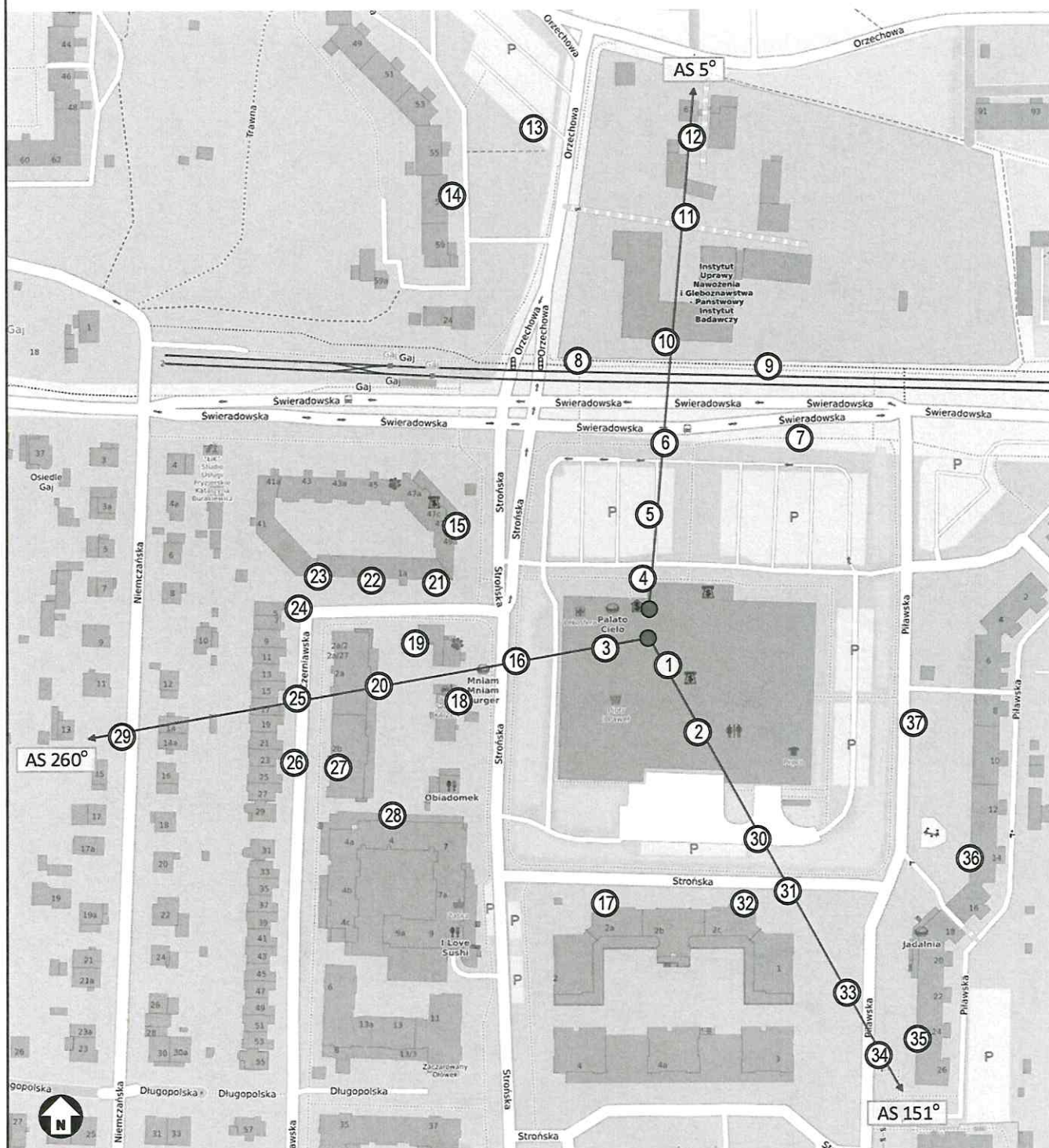
## 3.2. Stwierdzenie zgodności

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 **WRO1112** 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



Strefa badań = 190 m



|                                                                                       |                                                                         |      |            |                 |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------------|-------------|
| Rysunek<br><b>1</b>                                                                   | Obiekt<br>Stacja bazowa WRO1112, ul. Świeradowska 51/57, 50-559 Wrocław |      |            |                 |             |
| Podziałka<br><b>1:2500</b>                                                            | Temat rysunku<br>Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej |      |            |                 |             |
| Wykonał                                                                               | Marcin Łazuta                                                           | Data | 2021-10-21 | Sprawozdanie nr | P4/269/2021 |
| Sprawdził                                                                             | Łukasz Porosa                                                           | Data | 2021-10-21 | Sprawa nr       | AC/88/2018  |
|  |                                                                         |      |            |                 |             |

