



AB 413

**RADIOLOG S.C.**  
71-026 Szczecin, ul. Dworska 46  
tel. 726-03-02-81  
e-mail: radiolog@radiologsc.pl

---

## **SPRAWOZDANIE NR SP-334/25/OS**

**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA CELÓW  
OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: WRO1350**

**Adres: 50-416 Wrocław, ul. Traugutta 55,  
woj. dolnośląskie**

**Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.  
ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa**

Egz. nr 1/2

Edycja z dnia 01.07.2025 r.

Data pomiarów: 2025-08-07

**SPRAWOZDANIE NR SP- 334/25/OS**  
**Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**wykonanych dla celów ochrony środowiska**

**I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU****1. Zleceniodawca:**

- **nazwa:** P4 sp. z o.o.
- **adres:** ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

**2. Miejsce zainstalowania:**

- **obiekt:** Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- **numer:** WRO1350
- **miejsce:** 50-416 Wrocław, ul. Traugutta 55, woj. dolnośląskie
- **współrzędne geograficzne:** 51°06'16.42"N, 17°02'52.41"E

**II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM** (dane otrzymane od Zleceniodawcy)**\*Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 3500, 2600, 2100, 1800, 900 i 800, 700 MHz

| Parametry systemów nadawczo-odbiorczych |                             |            |                                 |             |                         |                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| Charakterystyka promieniowania          |                             |            | Kierunkowa                      |             |                         |                     |
| Rzeczywisty czas pracy [h/doba]         |                             |            | 24                              |             |                         |                     |
| Rodzaj wytwarzanego pola                |                             |            | stacjonarne                     |             |                         |                     |
| Lp.                                     | Antena Producent / Typ      | Azymut [°] | Wysokość zawieszenia [m] n.p.t. | Pasma [Mhz] | Zakres tilt min-max [°] | EIRP dla anteny [W] |
| 1                                       | Ericsson 3218 2LBp4HBp 2.0m | 0          | 26,5                            | 700         | 2 - 12                  | 41641               |
|                                         |                             |            |                                 | 800         | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 900         | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 2600        | 2 - 12                  |                     |
| 2                                       | Ericsson 3218 2LBp4HBp 2.0m | 120        | 26,5                            | 3500        | 2 - 12                  | 41641               |
|                                         |                             |            |                                 | 700         | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 800         | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 900         | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
| 3                                       | Ericsson 3218 2LBp4HBp 2.0m | 240        | 26,5                            | 2600        | 2 - 12                  | 41641               |
|                                         |                             |            |                                 | 3500        | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 700         | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 800         | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 900         | 2 - 12                  |                     |
|                                         |                             |            |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |

**\*Tabela 2.** Parametry radiolinii

| Lp. | Linia radiowa             |                     | Antena         |                     |            |                        |
|-----|---------------------------|---------------------|----------------|---------------------|------------|------------------------|
|     | Częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | Typ/ producent | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1   | 80                        | 19                  | VHLP1-80       | 0,3                 | 285        | 26,5                   |

\* dane dostarczone przez klienta

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

### III. OPIS POMIARÓW

**Cel badań:** Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

- Data pomiarów:** 07.08.2025 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Mariusz Piotrowski,
- Upoważnienie do wykonywania pomiarów:** Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 9 maja 2023 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie.
- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- Aparatura pomiarowa:**

**Tabela 3.** Opis zestawu pomiarowego

|    |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Miernik                                                                                                                                                                         | NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM<br>zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%<br>SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM<br>zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% |
|    | Sondy pomiarowe                                                                                                                                                                 | EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%<br>WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%                                                                                |
|    | Zakres pomiaru pola                                                                                                                                                             | EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m , WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Zakres pomiaru częstotliwości                                                                                                                                                   | EF6091: 80 MHz ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz                                                                                                                                                                                                                                |
|    | Podane wartości niepewności to niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 dla pomiaru składowej elektrycznej sonda: | EF6091 w paśmie częstotliwości 80 MHz ÷ 5 GHz:<br>- wynosi 23,3 %<br>EF6091 w paśmie częstotliwości 80 MHz ÷ 90 GHz:<br>- wynosi 5,7 dB<br>WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,5 ÷ 6 GHz: wynosi 23,3 %                                                                           |
|    | Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135                                                                                                  | LWiMP/W/124/25 z dnia 13.03.2025 r. i LWiMP/W/125/25 z dnia 13.03.2025 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Nr akredytacji nr AP 078.                      |
|    | Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135                                                                                                     | Według procedury określonej w Instrukcji roboczej IR-01 i IR-02                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. | Miernik/termohigrometr                                                                                                                                                          | Termik+S nr 720823                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Zakres pomiaru temperatury                                                                                                                                                      | od - 30°C do + 70°C                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Zakres pomiaru wilgotności                                                                                                                                                      | od 0% do + 100%                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Świadectwo wzorcowania                                                                                                                                                          | nr 0128/AH/24, z dnia 24 stycznia.2024 r., wydane przez MUTECH                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. | Przymiar wstęgowy/ dalmierz                                                                                                                                                     | typ MBI -50 / DISTO™ D510                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Długość pomiaru                                                                                                                                                                 | 50 m; / 250 m                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Świadectwo wzorcowania / certyfikat                                                                                                                                             | 6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r                                                                                                                                                                     |
| 4. | Odbiornik GPS                                                                                                                                                                   | Garmin GPSMAP 64s                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | Dokładność                                                                                                                                                                      | 0,1°                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### 6. Metodyka wykonania pomiarów:

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).

#### 7. Przepisy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie poziomów pól elektromagnetycznych środowisku (Dz. U. RP z dnia 19.12.2019, poz. 2448).
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 tekst jednolity).

## 8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa WRO1350 usytuowana jest na dachu budynku biurowego w centrum miejscowości.

Anteny zamontowane są na konstrukcjach stalowych przytwierdzonych do dachu i nadbudówki dachu w/w budynku a urządzenia są w szafach APM i nadajnikach RRU na dachu/nadbudówce dachu.

W otoczeniu stacji znajduje się zabudowa mieszkalna wielorodzinna, budynki biurowe, obiekty edukacyjne, place, ulice, parkingi oraz tereny zielone.

Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości 3500, 2600, 2100, 1800, 900 i 800, 700 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych 0°, 120°, 240° oraz azymutem anteny radiolinii 285° do odległości dla których stwierdzono, na podstawie uprzednio dokonanych obliczeń, w miejscach dostępnych dla ludności, występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą od badanej instalacji, w godzinach 14<sup>40</sup>÷17<sup>00</sup> podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

### 8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

|                | Temperatura<br>[°C] | Wilgotność<br>[%] | Opady<br>atmosferyczne |
|----------------|---------------------|-------------------|------------------------|
| początek badań | 24,0                | 44,1              | nie wystąpiły          |
| koniec badań   | 23,6                | 49,3              | nie wystąpiły          |

## 9. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceńodawcę.

## IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

załącznik nr 1 – tabela z wynikami pomiarów.

Piony pomiarowe oznaczone literą nie są ujęte w załączniku graficznym i położone są w budynku na którym znajduje się stacja bazowa

**Oznaczenia pionów:** GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy.

Wynik pomiaru, to uśredniona wartość zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o:

- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  (zgodnie z zapisami w tabeli 3-opis zestawu pomiarowego).

<0,5 V/m – wartość mezurandu odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego skredytowanej metody.

**Tabela 4.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

| Parametr fizyczny                             | Składowa elektryczna       | Składowa magnetyczna        |
|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Zakres częstotl.<br>pola elektromagnetycznego |                            |                             |
| od 400 MHz do 2000 MHz                        | $1,375 \times f^{0.5}$ V/m | $0,0037 \times f^{0.5}$ A/m |
| Od 2 GHz do 300 GHz                           | 61 V/m                     | 0,16 A/m                    |

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj.  $WM_E$  28 V/m i  $WM_H$  0,073 A/m.

## V. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej WRO1350 zlokalizowanej we Wrocławiu, przy ul. Traugutta 55, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 2 załączniki:

- nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium Radiolog S.C. ponosi odpowiedzialność za wszystkie informacje przedstawione w sprawozdaniu poza informacjami pozyskanymi od klienta.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Mariusz Piotrowski  
Data: 2025.08.10 20:43:23 CEST

Sprawozdanie sporządził:

Mateusz Rzepka



KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 09.08.2025 r.

# Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej WRO1350.

| Pion pomiarowy | Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )                         |                      | Ezm | Niepewn ość | Niepewn ość | Ezm z niepewność cią    | Wartość gr. dla pola E | Wartość gr. dla pola H | Wskaźnik WM <sub>E</sub> | Natężenie pola H |       | Wskaźnik WM <sub>H</sub> | Kierunek pomiarowy [°] |
|----------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|-------------|-------------|-------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------|-------|--------------------------|------------------------|
|                |                                                                      |                      |     |             |             |                         |                        |                        |                          | [V/m]            | [A/m] |                          |                        |
|                |                                                                      |                      |     |             |             |                         |                        |                        |                          |                  |       |                          |                        |
| Tak            | Szerokość geograficzna                                               | Długość geograficzna | Tak | Tak         | Tak         | Wyliczone automatycznie | Tak                    | Tak                    | Wyliczone automatycznie  |                  |       |                          | Tak                    |
| 1 GKP          | 51,1048317                                                           | 17,0480328           | 1,8 | 23,3        | 0,42        | 2,22                    | 28                     | 0,073                  | 0,079                    | 0,0059           | 0,081 | 0                        |                        |
| 1A GKP         | w bud. City Forum, VI kondg. biuro Orange w otwartym oknie           |                      | 1,4 | 23,3        | 0,33        | 1,73                    | 28                     | 0,073                  | 0,062                    | 0,0046           | 0,063 | 0                        |                        |
| 2 GKP          | 51,1052208                                                           | 17,0480423           | 2,1 | 23,3        | 0,49        | 2,59                    | 28                     | 0,073                  | 0,092                    | 0,0069           | 0,094 | 0                        |                        |
| 3 GKP          | 51,1056709                                                           | 17,0480213           | 2,4 | 23,3        | 0,56        | 2,96                    | 28                     | 0,073                  | 0,106                    | 0,0078           | 0,108 | 0                        |                        |
| 4 GKP          | 51,1062279                                                           | 17,0480747           | 3,5 | 23,3        | 0,82        | 4,32                    | 28                     | 0,073                  | 0,154                    | 0,0114           | 0,157 | 0                        |                        |
| 5 GKP          | 51,1067085                                                           | 17,0482922           | 3,8 | 23,3        | 0,89        | 4,69                    | 28                     | 0,073                  | 0,167                    | 0,0124           | 0,170 | 0                        |                        |
| 6 GKP          | 51,1072044                                                           | 17,0481281           | 1,7 | 23,3        | 0,40        | 2,10                    | 28                     | 0,073                  | 0,075                    | 0,0056           | 0,076 | 0                        |                        |
| 7 GKP          | 51,1046295                                                           | 17,0481606           | 1,6 | 23,3        | 0,37        | 1,97                    | 28                     | 0,073                  | 0,070                    | 0,0052           | 0,072 | 120                      |                        |
| 7A GKP         | w bud. City Forum, VI kondg. Orange, siłownia w otwartym oknie       |                      | 1,1 | 23,3        | 0,26        | 1,36                    | 28                     | 0,073                  | 0,048                    | 0,0036           | 0,049 | 120                      |                        |
| 8 GKP          | 51,1045151                                                           | 17,0485172           | 2,4 | 23,3        | 0,56        | 2,96                    | 28                     | 0,073                  | 0,106                    | 0,0078           | 0,108 | 120                      |                        |
| 9 GKP          | 51,1043167                                                           | 17,0491161           | 2,6 | 23,3        | 0,61        | 3,21                    | 28                     | 0,073                  | 0,114                    | 0,0085           | 0,116 | 120                      |                        |
| 10 GKP         | 51,1040039                                                           | 17,0494385           | 2,8 | 23,3        | 0,65        | 3,45                    | 28                     | 0,073                  | 0,123                    | 0,0092           | 0,125 | 120                      |                        |
| 11 GKP         | w bud. ul. Traugutta 58B/18, IV kondg. pokój w otwartym oknie        |                      | 5,5 | 23,3        | 1,28        | 6,78                    | 28                     | 0,073                  | 0,242                    | 0,0180           | 0,246 | 120                      |                        |
| 12 GKP         | 51,1039925                                                           | 17,0500603           | 0,9 | 23,3        | 0,21        | 1,11                    | 28                     | 0,073                  | 0,040                    | 0,0029           | 0,040 | 120                      |                        |
| 13 GKP         | 51,1037407                                                           | 17,0502338           | 0,7 | 23,3        | 0,16        | 0,86                    | 28                     | 0,073                  | 0,031                    | 0,0023           | 0,031 | 120                      |                        |
| 14 GKP         | 51,1034927                                                           | 17,0513916           | 1,2 | 23,3        | 0,28        | 1,48                    | 28                     | 0,073                  | 0,053                    | 0,0039           | 0,054 | 120                      |                        |
| 15 GKP         | 51,1046066                                                           | 17,0475063           | 1,1 | 23,3        | 0,26        | 1,36                    | 28                     | 0,073                  | 0,048                    | 0,0036           | 0,049 | 240                      |                        |
| 16 GKP         | w bud. ul. Haukego-Bosaka 28, V kondg. klatka schodowa w otw. oknie  |                      | 2,6 | 23,3        | 0,61        | 3,21                    | 28                     | 0,073                  | 0,114                    | 0,0085           | 0,116 | 240                      |                        |
| 17 GKP         | w bud. ul. Haukego-Bosaka 31/10, IV kondg. pokój w otw. oknie        |                      | 2,8 | 23,3        | 0,65        | 3,45                    | 28                     | 0,073                  | 0,123                    | 0,0092           | 0,125 | 240                      |                        |
| 18 GKP         | 51,103878                                                            | 17,0461864           | 0,8 | 23,3        | 0,19        | 0,99                    | 28                     | 0,073                  | 0,035                    | 0,0026           | 0,036 | 240                      |                        |
| 19 GKP         | 51,1035233                                                           | 17,0461674           | 1   | 23,3        | 0,23        | 1,23                    | 28                     | 0,073                  | 0,044                    | 0,0033           | 0,045 | 240                      |                        |
| 20 GKP         | w bud. ul. Worcella 23/29, VI kondg. balkon                          |                      | 3,5 | 23,3        | 0,82        | 4,32                    | 28                     | 0,073                  | 0,154                    | 0,0114           | 0,157 | 240                      |                        |
| 21 GKP         | 51,103653                                                            | 17,0450935           | 0,9 | 23,3        | 0,21        | 1,11                    | 28                     | 0,073                  | 0,040                    | 0,0029           | 0,040 | 240                      |                        |
| 22 GKP         | 51,1034927                                                           | 17,0447159           | 0,8 | 23,3        | 0,19        | 0,99                    | 28                     | 0,073                  | 0,035                    | 0,0026           | 0,036 | 240                      |                        |
| 23 PKP         | w bud. City Forum One, V kondg. biuro w otwartym oknie               |                      | 1,3 | 23,3        | 0,30        | 1,60                    | 28                     | 0,073                  | 0,057                    | 0,0043           | 0,058 | 285                      |                        |
| 24 PKP         | w bud. ul. Haukego-Bosaka 22, IV kondg. klatka schodowa w otw. oknie |                      | 1,6 | 23,3        | 0,37        | 1,97                    | 28                     | 0,073                  | 0,070                    | 0,0052           | 0,072 | 285                      |                        |
| 25 PKP         | 51,1051292                                                           | 17,0456829           | 1,1 | 23,3        | 0,26        | 1,36                    | 28                     | 0,073                  | 0,048                    | 0,0036           | 0,049 | 285                      |                        |
| 26 PKP         | w bud. ul. Haukego-Bosaka 14, IV kondg. klatka schodowa w otw. oknie |                      | 1,5 | 23,3        | 0,35        | 1,85                    | 28                     | 0,073                  | 0,066                    | 0,0049           | 0,067 | 285                      |                        |
| 27 PKP         | 51,105217                                                            | 17,0443306           | 1,2 | 23,3        | 0,28        | 1,48                    | 28                     | 0,073                  | 0,053                    | 0,0039           | 0,054 | 285                      |                        |
| 28 DPP         | 51,1038704                                                           | 17,0480862           | 1,7 | 23,3        | 0,40        | 2,10                    | 28                     | 0,073                  | 0,075                    | 0,0056           | 0,076 |                          |                        |
| 29 DPP         | w bud. Szkoły Podst. Nr 85, II kondg. sala nr 28 w otw. oknie        |                      | 1,6 | 23,3        | 0,37        | 1,97                    | 28                     | 0,073                  | 0,070                    | 0,0052           | 0,072 |                          |                        |
| 30 DPP         | 51,1058121                                                           | 17,0471306           | 2,4 | 23,3        | 0,56        | 2,96                    | 28                     | 0,073                  | 0,106                    | 0,0078           | 0,108 |                          |                        |
| 31 DPP         | w bud. Szkoły Telefonista, V kondg. korytarz w otw. oknie            |                      | 0,9 | 23,3        | 0,21        | 1,11                    | 28                     | 0,073                  | 0,040                    | 0,0029           | 0,040 |                          |                        |