



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 6/05/OŚ/2023 - ELT



|                   |  |                          |
|-------------------|--|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | BT44064_BYDGOSZCZ_WYZYNY                                       |                          |
| Adres             | 85-830 Bydgoszcz, ul. Sandomierska 39, woj. zachodniopomorskie |                          |
| Opracowanie       | Martyna Karczmarczyk   | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja       | Andrzej Urbański   | Kierownik Laboratorium   |
| Podpis            |  |                          |
| Data              | 2023-05-17   |                          |

## Spis treści

|   |   |
|---|---|
| 1. Informacje ogólne.....   | 3 |
| 2. Podstawa prawna. ....  | 3 |
| 3. Opis pomiarów.....   | 3 |
| 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych..... | 5 |
| 5. Charakterystyka źródeł PEM.....                                  | 5 |
| 6. Wyniki pomiarów.....   | 5 |
| 7. Stwierdzenie zgodności .....                                     | 6 |
| 8. Oświadczenie.....  | 8 |
| 9. Spis załączników. ....   | 9 |

## 1. Informacje ogólne.

|   |  |
|---|--|
| Zleceniodawca   | <b>Axians Networks Poland Sp. z o.o.</b><br>ul. Annopol 4a, 03-236 Warszawa<br>Osoba udzielająca informacji –<br>Piotr Miliszkiewicz |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania  |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników          | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten       |
| Prowadzący instalację   | <b>TOWERLINK POLAND SP. z.o.o.</b> , ul. Kasprzaka 4,<br>01-211 Warszawa   |
| Lokalizacja obiektu   | 85-830 Bydgoszcz, ul. Sandomierska 39, woj. zachodniopomorskie   |
| Miejsce instalacji anten  | Dach budynku   |
| Miejsce instalacji urządzeń   | Outdoor  |
| Osoby wykonujące pomiar   | Wojciech Kaczorek  |
| Data wykonania pomiaru  | 17.05.2023   |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 12,0   |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 12,0   |
| Warunki atmosferyczne   | Brak opadów  |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 64,0   |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]  | 64,0   |
| Godzina na początku pomiaru   | 10:30  |
| Godzina na koniec pomiaru   | 11:45  |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Występują  |
| Parametry pracy instalacji  | Tryb eksploatacyjny  |

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 września 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

### 3. Opis pomiarów

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Metodologia pomiarowa    | Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).   |
| Cel badań                | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.  |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 10.06.2024r.<br>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.<br>Niepewność rozszerzona 59% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.   |
| Wyposażenie pomocnicze   | Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 43/WL, nr identyfikacyjny 1530619, świadectwo wzorcowania nr 0392/AH/20 z dn. 02.03.2020 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".<br>Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Nr. inwentarzowy 27/WL, nr seryjny 711425432, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar.<br>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.  |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none"><li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).</li><li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li><li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li><li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów).</li></ol> |

Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów

Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

| Parametr fizyczny                               | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> ) |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego |                              |                              |                                    |
| od 400 MHz do 2000 MHz                          | $1,375 \times f^{0,5}$       | $0,0037 \times f^{0,5}$      | f / 200                            |
| od 2 GHz do 300 GHz                             | 61                           | 0,16                         | 10                                 |

#### 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochyleń anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

| Typ anteny | Współrzędne geograficzne       | Azymut mechaniczny [°] | Azymut elektryczny [°] | Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m] | Pasma częstotliwości [MHz] | Zakres pochyleń elektrycznego [°] | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | Zakres pochyleń mechanicznego [°] | Moc EIRP [W] | Suma EIRP [W] |
|------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 120125     | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 120                    | 120                    | 37,90   | 2600                       | 1,0 - 7,1                         | 4,1  | 0,0                               | 19077        | 19077         |
| 120125     | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 240                    | 240                    | 37,90   | 2600                       | 1,0 - 3,8                         | 2,4  | 0,0                               | 19077        | 19077         |
| 120125     | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 355                    | 355                    | 37,90   | 2600                       | 1,0 - 7,4                         | 4,2  | 0,0                               | 19077        | 19077         |
| 742213     | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 120                    | 120                    | 37,90   | 2100                       | 0,0 - 6,0                         | 4,1  | 2,0                               | 7438         | 7438          |
| 742213     | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 240                    | 240                    | 37,90   | 2100                       | 0,0 - 3,8                         | 2,4  | 0,0                               | 7438         | 7438          |
| 742213     | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 355                    | 355                    | 37,90   | 2100                       | 0,0 - 6,0                         | 4,2  | 2,0                               | 7438         | 7438          |
| 120325     | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 120                    | 120                    | 37,90   | 1800                       | 1,0 - 7,1                         | 4,1  | 0,0                               | 5050         | 16981         |
|            |                                |                        |                        |   | 2600                       | 1,0 - 4,0                         | 4,0  |                                   | 7075         |               |
|            |                                |                        |                        |   | 900                        | 2,0 - 7,1                         | 4,1  |                                   | 4856         |               |
| 120325     | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 240                    | 240                    | 37,90   | 1800                       | 1,0 - 3,8                         | 2,4  | 0,0                               | 5050         | 16981         |
|            |                                |                        |                        |   | 2600                       | 1,0 - 4,0                         | 2,4  |                                   | 7075         |               |
|            |                                |                        |                        |   | 900                        | 2,0 - 3,8                         | 2,4  |                                   | 4856         |               |
| 120325     | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 355                    | 355                    | 37,90   | 1800                       | 1,0 - 7,4                         | 4,2  | 0,0                               | 5050         | 16981         |
|            |                                |                        |                        |   | 2600                       | 1,0 - 4,0                         | 4,0  |                                   | 7075         |               |
|            |                                |                        |                        |   | 900                        | 2,0 - 7,4                         | 4,2  |                                   | 4856         |               |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

| Typ anteny       | Współrzędne geograficzne       | Azymut [°] | Średnica [m] | Pasma częstotliwości [GHz] | Zysk energetyczny [dBi] | Moc wyjściowa nadajnika [dBm] | EIRP [W] | Wysokość środka elektrycznego anten n.p.t. [m] |
|------------------|--------------------------------|------------|--------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------|--|
| VHLP1-80         | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 20         | 0,3          | 80                         | 43,5                    | 12                            | 354,81   | 38,7   |
| UKY 220 45/SC15  | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 28         | 0,6          | 23                         | 40,5                    | 12                            | 177,83   | 37,6   |
| ANT3 B 0.3 38 HP | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 79         | 0,3          | 38                         | 40,5                    | 8                             | 70,79    | 35,9   |
| UKY 230 42/14H   | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 87         | 0,6          | 80                         | 50,5                    | 2                             | 177,83   | 35,9   |
| ANT3 B 0.3 38 HP | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 96         | 0,3          | 38                         | 40,5                    | 3                             | 22,39    | 35,9   |
| UKY 230 42/14H   | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 127        | 0,6          | 80                         | 50,5                    | 12                            | 1778,28  | 35,9   |
| VHLP1-80         | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 171        | 0,3          | 80                         | 43,5                    | 15                            | 707,95   | 35,9   |
| VHLP1-80         | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 196        | 0,3          | 80                         | 43,5                    | 1                             | 28,18    | 36,0   |
| ANT2 A 0.3 80 HP | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 224        | 0,3          | 80                         | 46,5                    | 5                             | 141,25   | 38,0   |
| VHLP1-38         | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 235        | 0,3          | 38                         | 40,1                    | 8                             | 64,57    | 35,9   |
| VHLP1-80         | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 247        | 0,3          | 80                         | 43,5                    | 6                             | 89,13    | 35,7   |
| VHLP1-80         | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 251        | 0,3          | 80                         | 43,5                    | 2                             | 35,48    | 36,4   |
| VHLP1-80         | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 266        | 0,3          | 80                         | 43,5                    | 10                            | 223,87   | 38,0   |
| ANT3 B 0.3 38 HP | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 267        | 0,3          | 38                         | 40,5                    | 4                             | 28,18    | 35,3   |
| VHLP1-80         | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 296        | 0,3          | 80                         | 43,5                    | 5                             | 70,79    | 36,0   |
| A38S03HAC        | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 331        | 0,3          | 38                         | 40,1                    | 9                             | 81,28    | 35,9   |
| ANT3 B 0.3 38 HP | 53°06'26.96"N<br>18°03'34.35"E | 339        | 0,3          | 38                         | 40,5                    | 8                             | 70,79    | 35,3   |

## 6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                     | Uwagi  | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 1     | 0,7*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:53°06'25.9"<br>E:18°03'37.8" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045           | 0,046           |
| 2     | 0,7*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:53°06'25.3"<br>E:18°03'40.3" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 4     | 1,0          | 1,59             | 0,003        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:53°06'24.5"<br>E:18°03'42.5" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057           | 0,058           |
| 5     | 1,2          | 1,91             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | N:53°06'23.7"<br>E:18°03'44.6" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,068           | 0,069           |
| 6     | 1,2          | 1,91             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | N:53°06'22.9"<br>E:18°03'47.3" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,068           | 0,069           |
| 7     | 1,0          | 1,59             | 0,003        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:53°06'21.9"<br>E:18°03'49.7" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057           | 0,058           |
| 8     | 1,0          | 1,59             | 0,003        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:53°06'21.3"<br>E:18°03'52.1" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057           | 0,058           |
| 9     | 0,9          | 1,43             | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:53°06'20.9"<br>E:18°03'53.2" | otoczenie stacji bazowej - 380m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051           | 0,052           |
| 10    | 0,7*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:53°06'25.9"<br>E:18°03'31.2" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045           | 0,046           |
| 11    | 0,8          | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:53°06'25.2"                  | otoczenie stacji bazowej - 100m  | 0,045           | 0,046           |

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

|    |      |      |       |       |         |                                |  |       |       |
|----|------|------|-------|-------|---------|--------------------------------|--|-------|-------|
|    |      |      |       |       |         | E:18°03'29.2"                  | wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP                                    |       |       |
| 12 | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'24.4"<br>E:18°03'26.8" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051 | 0,052 |
| 13 | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'23.6"<br>E:18°03'24.5" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 14 | 1,3  | 2,07 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:53°06'22.8"<br>E:18°03'22.3" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,074 | 0,075 |
| 15 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'21.0"<br>E:18°03'17.7" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 16 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'26.5"<br>E:18°03'31.1" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045 | 0,046 |
| 17 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'25.7"<br>E:18°03'28.9" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 18 | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'24.9"<br>E:18°03'26.5" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051 | 0,052 |
| 19 | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'24.0"<br>E:18°03'24.3" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 20 | 1,3  | 2,07 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:53°06'23.2"<br>E:18°03'21.7" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,074 | 0,075 |
| 21 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'22.4"<br>E:18°03'19.6" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 22 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'21.5"<br>E:18°03'17.2" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 23 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'28.6"<br>E:18°03'35.0" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045 | 0,046 |
| 24 | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'31.9"<br>E:18°03'34.5" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 25 | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'33.6"<br>E:18°03'34.2" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 26 | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'35.3"<br>E:18°03'33.8" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 27 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'36.7"<br>E:18°03'33.5" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 28 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'38.4"<br>E:18°03'33.2" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 29 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'39.2"<br>E:18°03'33.1" | otoczenie stacji bazowej - 380m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 30 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'27.2"<br>E:18°03'37.9" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045 | 0,046 |
| 31 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'26.9"<br>E:18°03'40.3" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 32 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'25.0"<br>E:18°03'35.7" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045 | 0,046 |
| 33 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'25.2"<br>E:18°03'33.0" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045 | 0,046 |
| 34 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'27.1"<br>E:18°03'30.4" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045 | 0,046 |
| 35 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'28.7"<br>E:18°03'28.8" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 36 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'28.2"<br>E:18°03'32.9" | otoczenie stacji bazowej - 30m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045 | 0,046 |
| 37 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'28.9"<br>E:18°03'37.2" | otoczenie stacji bazowej - GKP   | 0,045 | 0,046 |
| A  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'38.3"<br>E:18°03'33.6" | Sandomierska 29, pomiar przed<br>budynkiem -DPP                        | 0,045 | 0,046 |
| B  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'37.3"<br>E:18°03'33.1" | Sandomierska 20a, pomiar przed<br>budynkiem -DPP                       | 0,045 | 0,046 |
| C  | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'35.8"<br>E:18°03'34.4" | Sandomierska 22, pomiar przed<br>budynkiem -DPP                        | 0,057 | 0,058 |
| D  | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'32.4"<br>E:18°03'33.8" | Sandomierska 36a, pomiar przed<br>budynkiem -DPP                       | 0,057 | 0,058 |
| E  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'29.3"<br>E:18°03'34.9" | Sandomierska 36, pomiar przed<br>budynkiem -DPP                        | 0,045 | 0,046 |
| F  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'29.2"<br>E:18°03'33.7" | Sandomierska 38, pomiar przed<br>budynkiem -DPP                        | 0,045 | 0,046 |

|   |      |      |       |       |         |                                |   |       |       |
|---|------|------|-------|-------|---------|--------------------------------|---|-------|-------|
| G | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'28.5"<br>E:18°03'32.8" | Baczyńskiego 5, pomiar przed budynkiem -DPP   | 0,045 | 0,046 |
| H | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'28.3"<br>E:18°03'35.6" | Sandomierska 37, pomiar przed budynkiem -DPP  | 0,045 | 0,046 |
| I | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'22.4"<br>E:18°03'49.4" | Laboratoryjna 4, pomiar przed budynkiem -DPP  | 0,057 | 0,058 |
| J | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'25.5"<br>E:18°03'39.0" | Baczyńskiego 13a, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,045 | 0,046 |
| K | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'25.7"<br>E:18°03'36.4" | Baczyńskiego 13, pomiar przed budynkiem -DPP  | 0,051 | 0,052 |
| L | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'24.1"<br>E:18°03'32.3" | Baczyńskiego 16, pomiar przed budynkiem -DPP  | 0,045 | 0,046 |
| M | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'2.2"<br>E:18°03'34.3"  | Sandomierska 35, pomiar przed budynkiem -DPP  | 0,045 | 0,046 |
| N | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'27.2"<br>E:18°03'29.2" | Łukasiewicza 1, pomiar przed budynkiem -DPP   | 0,045 | 0,046 |
| O | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:53°06'24.9"<br>E:18°03'25.0" | Łukasiewicza 3, pomiar przed budynkiem -DPP   | 0,057 | 0,058 |
| P | 1,2  | 1,91 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:53°06'23.0"<br>E:18°03'21.9" | Łukasiewicza 5, pomiar przed budynkiem -DPP   | 0,068 | 0,069 |
| R | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'21.4"<br>E:18°03'18.9" | Kapuściska 7, pomiar przed budynkiem -DPP     | 0,045 | 0,046 |
| S | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'21.8"<br>E:18°03'18.1" | Kapuściska 5, pomiar przed budynkiem -DPP     | 0,045 | 0,046 |
| T | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°06'20.9"<br>E:18°03'16.5" | Kapuściska 6, pomiar przed budynkiem -DPP     | 0,045 | 0,046 |

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, Dz.U. 2022 poz. 1121)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, Dz.U. 2022 poz. 1121) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr})= 28 \text{ V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,073 \text{ A/m}$ .

\* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k=2$

$WM_E$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

$WM_H$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2020 poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 17.05.2023 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki  $WME$  oraz  $WMH$  są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”



– załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, pkt 26).

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

## 9. Spis załączników.

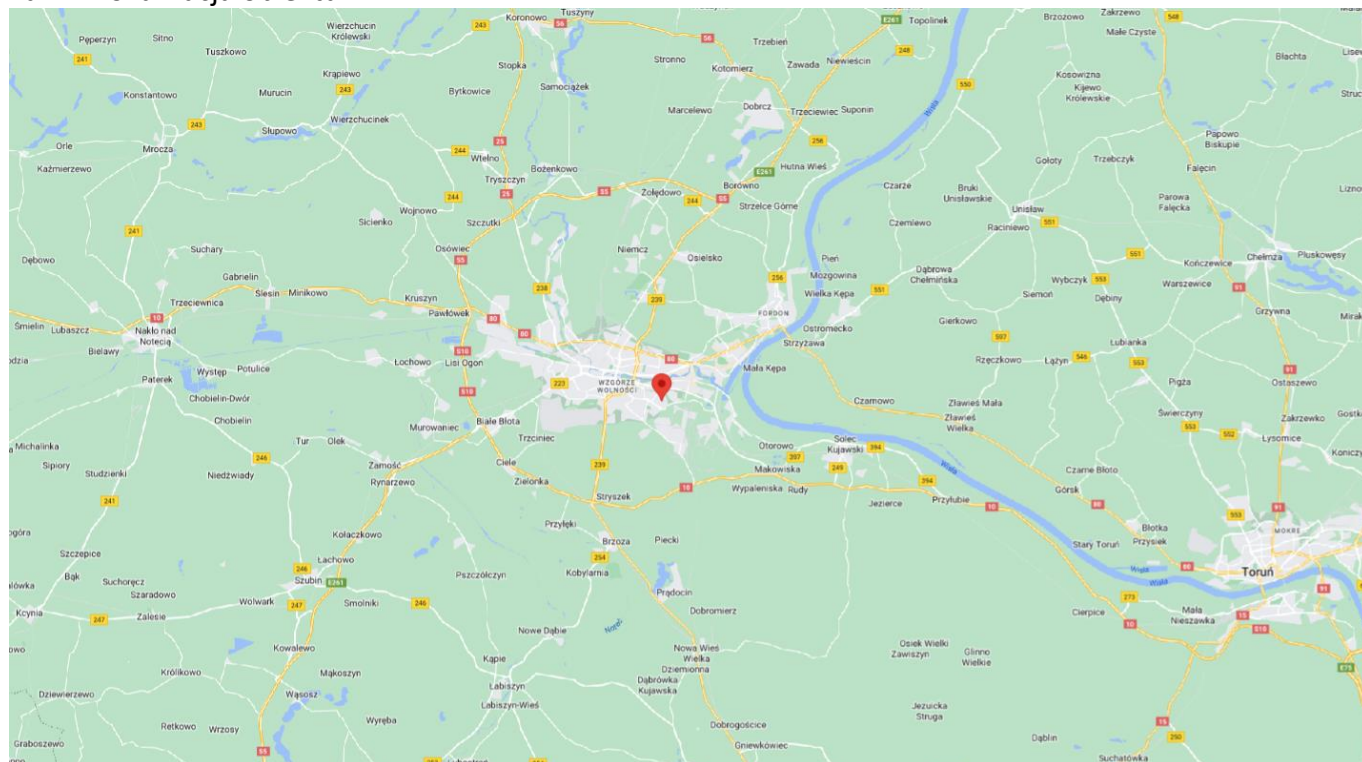
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| długość:                 | 18°03'34.35"E |
| szerokość:               | 53°06'26.96"N |



### Załącznik 3. Załączniki graficzne.

