



Laboratorium EMVO Sp. J.  
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 120/08/OŚ/2022- P4-W



|                   |                                                                                                                                   |                          |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | CIE3302B                                                                                                                          |                          |
| Adres             | Ciechanów, Sierakowskiego 14, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie                                                                 |                          |
| Opracowanie       |                                                                                                                                   | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja       |                                                                                                                                   | Kierownik Laboratorium   |
| Podpis            | Podpis jest prawidłowy ▲<br>Dokument podpisany przez [signature]<br>Data: 2022.08.30 07:42:08 CEST<br>Powód: Zatwierdzam dokument |                          |
| Data              | 2022-08-19                                                                                                                        |                          |

## Spis treści

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

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                         |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca                                                           | P4 sp. z o.o.,<br>ul. Wynałazek 1,<br>02-677 Warszawa<br>osoba udzielająca informacji-                     |
| 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, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                            |
| Lokalizacja obiektu                                                     | Ciechanów, Sierakowskiego 14, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie                                          |
| Miejsce instalacji anten                                                | Wieża kratowa                                                                                              |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | Outdoor                                                                                                    |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 | '                                                                                                          |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 19.08.2022                                                                                                 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 28,0                                                                                                       |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 28,0                                                                                                       |
| Warunki atmosferyczne                                                   | Brak opadów                                                                                                |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 54,0                                                                                                       |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 54,0                                                                                                       |
| Godzina na początku pomiaru                                             | 8:56                                                                                                       |
| Godzina na koniec pomiaru                                               | 11:21                                                                                                      |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Występują inne źródła PEM                                                                                  |
| 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 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396)
- 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).

„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”

### 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 dotrzymania 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 Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.<br>Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, 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/PO-16-11/03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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 dotrzymania 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 dotrzymania 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></ol> |

„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”



3. w miejscach dostępnych dla ludności.
4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów).

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

| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa                        |      |      |                  |       |       |                  |      |       |                  |      |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|------|------|------------------|-------|-------|------------------|------|-------|------------------|------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                                |      |      |                  |       |       |                  |      |       |                  |      |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne                       |      |      |                  |       |       |                  |      |       |                  |      |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 1                          |      |      | sektor 2         |       |       | sektor 3         |      |       | sektor 4         |      |
| <b>I</b>                        |                                         |                                   |      |      |                  |       |       |                  |      |       |                  |      |
| <b>Nadajnik stacji bazowej:</b> |                                         |                                   |      |      |                  |       |       |                  |      |       |                  |      |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson |      |      |                  |       |       |                  |      |       |                  |      |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2600                              | 2100 | 1800 | 900              | 800   | 2600  | 2100             | 1800 | 2600  | 2100             | 1800 |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 49,03                             | 50   | 50   | 46,02            | 46,02 | 49,03 | 50               | 50   | 49,03 | 50               | 50   |
| <b>II</b>                       |                                         |                                   |      |      |                  |       |       |                  |      |       |                  |      |
| <b>Obciążenie:</b>              |                                         |                                   |      |      |                  |       |       |                  |      |       |                  |      |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei AMB4520R0                  |      |      | Huawei ADU4517R0 |       |       | Huawei AMB4520R0 |      |       | Huawei AMB4520R0 |      |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei                            |      |      | Huawei           |       |       | Huawei           |      |       | Huawei           |      |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                                 |      |      | 1                |       |       | 1                |      |       | 1                |      |
| 4                               | Azymut                                  | 30                                |      |      | 60               |       |       | 90               |      |       | 150              |      |
| 5                               | Zakres kątów pochyleń anten [°]         | 0-10                              |      |      | 0-10             |       |       | 0-10             |      |       | 0-10             |      |
| 6                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 44,70                             |      |      | 44,70            |       |       | 44,70            |      |       | 44,70            |      |
| 7                               | EIRP [W]                                | 22143                             |      |      | 3762             |       |       | 22143            |      |       | 22143            |      |

|                                 |                                         |                                   |                  |                  |                  |                  |       |      |      |       |       |       |      |      |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa                        |                  |                  |                  |                  |       |      |      |       |       |       |      |      |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                                |                  |                  |                  |                  |       |      |      |       |       |       |      |      |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne                       |                  |                  |                  |                  |       |      |      |       |       |       |      |      |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 5                          | sektor 6         | sektor 7         | sektor 8         | sektor 9         |       |      |      |       |       |       |      |      |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                                   |                  |                  |                  |                  |       |      |      |       |       |       |      |      |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson |                  |                  |                  |                  |       |      |      |       |       |       |      |      |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 900                               | 800              | 2600             | 2100             | 1800             | 2600  | 2100 | 1800 | 900   | 800   | 2600  | 2100 | 1800 |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 46,02                             | 46,02            | 49,03            | 50               | 50               | 49,03 | 50   | 50   | 46,02 | 46,02 | 49,03 | 50   | 50   |
| II                              | Obciążenie:                             |                                   |                  |                  |                  |                  |       |      |      |       |       |       |      |      |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ADU4517R0                  | Huawei AMB4520R0 | Huawei AMB4520R0 | Huawei ADU4517R0 | Huawei AMB4520R0 |       |      |      |       |       |       |      |      |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei                            | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           |       |      |      |       |       |       |      |      |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                                 | 1                | 1                | 1                | 1                |       |      |      |       |       |       |      |      |
| 4                               | Azymut                                  | 180                               | 210              | 270              | 300              | 330              |       |      |      |       |       |       |      |      |
| 5                               | Zakres kątów pochyleń anten [°]         | 0-10                              | 0-10             | 0-10             | 0-10             | 0-10             |       |      |      |       |       |       |      |      |
| 6                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 44,70                             | 44,70            | 44,70            | 44,70            | 44,70            |       |      |      |       |       |       |      |      |
| 7                               | EIRP [W]                                | 3762                              | 22143            | 22143            | 3762             | 22143            |       |      |      |       |       |       |      |      |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

|                                 |                  |                           |                     |                 |                     |            |                        |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|------------|------------------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                  | kierunkowa                |                     |                 |                     |            |                        |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                  | 24                        |                     |                 |                     |            |                        |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                  | stacjonarne               |                     |                 |                     |            |                        |
| Lp                              | Linia radiowa    |                           |                     | Antena          |                     |            |                        |
|                                 | typ/producent    | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent   | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 18                  | VHLP1-80/Andrew | 0,3                 | 77         | 44,00                  |
| 2                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 18                  | VHLP1-80/Andrew | 0,3                 | 311        | 44,00                  |
| 3                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 18                  | VHLP1-80/Andrew | 0,3                 | 351        | 44,00                  |

## 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     | 0,8          | 1,27            | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°52'52,2"<br>E:20°36'56,9" | otoczenie stacji bazowej - 75m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045           | 0,046           |
| 2     | 0,8          | 1,27            | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°52'54,3"<br>E:20°36'59,3" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 3     | 1,0          | 1,59            | 0,003        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:52°53'00,2"<br>E:20°37'05,0" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057           | 0,058           |
| 4     | 1,0          | 1,59            | 0,003        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:52°53'01,6"<br>E:20°36'06,2" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057           | 0,058           |
| 5     | 0,9          | 1,43            | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:52°53'02,6"<br>E:20°37'07,3" | otoczenie stacji bazowej - 447m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051           | 0,052           |
| 6     | 0,8          | 1,27            | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°52'53,5"<br>E:20°37'04,6" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |
| 7     | 0,9          | 1,43            | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          | N:52°52'54,2"<br>E:20°37'06,6" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051           | 0,052           |
| 8     | 0,8          | 1,27            | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°52'55,0"<br>E:20°37'08,8" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 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”

|    |      |      |       |       |         |                                |                                                                        |       |       |
|----|------|------|-------|-------|---------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 9  | 1,1  | 1,75 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:52°52'55,8"<br>E:20°37'11,4" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,062 | 0,064 |
| 10 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,0"<br>E:20°37'16,0" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 11 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,0"<br>E:20°37'18,3" | otoczenie stacji bazowej - 447m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 12 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'42,6"<br>E:20°37'02,0" | otoczenie stacji bazowej - 275m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 13 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'48,6"<br>E:20°36'54,5" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045 | 0,046 |
| 14 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'40,5"<br>E:20°36'54,3" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 15 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'38,8"<br>E:20°36'54,4" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 16 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'35,9"<br>E:20°36'54,0" | otoczenie stacji bazowej - 447m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 17 | 1,1  | 1,75 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:52°52'43,9"<br>E:20°36'47,9" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,062 | 0,064 |
| 18 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'39,2"<br>E:20°36'43,6" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 19 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,5"<br>E:20°36'46,9" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 20 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,6"<br>E:20°36'44,0" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 21 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,5"<br>E:20°36'41,4" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 22 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,7"<br>E:20°36'38,6" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 23 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,9"<br>E:20°36'36,2" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 24 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,9"<br>E:20°36'33,6" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 25 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,9"<br>E:20°36'30,9" | otoczenie stacji bazowej - 447m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 26 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'52,8"<br>E:20°36'47,6" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 27 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'53,7"<br>E:20°36'45,2" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 28 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'54,6"<br>E:20°36'43,4" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 29 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'55,6"<br>E:20°36'41,2" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 30 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'56,4"<br>E:20°36'39,1" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 31 | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:52°52'57,3"<br>E:20°36'36,5" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051 | 0,052 |
| 32 | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:52°52'57,8"<br>E:20°36'35,6" | otoczenie stacji bazowej - 425m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 33 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'52,2"<br>E:20°36'53,0" | otoczenie stacji bazowej - 70m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045 | 0,046 |
| 34 | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:52°52'54,5"<br>E:20°36'50,5" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051 | 0,052 |
| 35 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'57,5"<br>E:20°36'48,1" | otoczenie stacji bazowej - 255m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 36 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'58,7"<br>E:20°36'46,9" | otoczenie stacji bazowej - 310m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 37 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'51,9"<br>E:20°36'54,2" | otoczenie stacji bazowej - 35m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045 | 0,046 |
| 38 | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:52°52'54,8"<br>E:20°36'53,8" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 39 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'49,7"<br>E:20°36'59,3" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | 0,045 | 0,046 |
| A  | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'49,8"<br>E:20°36'54,5" | Sierakowskiego 14, pomiar przed<br>budynkiem - DPP                     | 0,045 | 0,046 |
| B  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'47,5"<br>E:20°36'56,2" | Małgorzacka 3, pomiar przed bramą<br>- DPP                             | 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”  
120/08/OŚ/2022-P4-W

|    |      |      |       |       |         |                                |                                                                |       |       |
|----|------|------|-------|-------|---------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|-------|
| C  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'48,2"<br>E:20°36'57,2" | Małgorzacka 1, pomiar przed bramą - DPP                        | 0,045 | 0,046 |
| D  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'48,5"<br>E:20°36'52,7" | Sierakowskiego 9, pomiar przed wejściem - DPP                  | 0,045 | 0,046 |
| E  | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:52°52'49,7"<br>E:20°36'52,7" | Sierakowskiego 16, pomiar przed bramą - DPP                    | 0,057 | 0,058 |
| F  | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'49,9"<br>E:20°36'51,4" | Sierakowskiego 18, pomiar przed bramą - DPP                    | 0,045 | 0,046 |
| G  | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,0"<br>E:20°36'50,3" | Sierakowskiego 20, pomiar przed bramą - DPP                    | 0,045 | 0,046 |
| H  | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,4"<br>E:20°36'49,0" | Sierakowskiego 22, pomiar przed furtką - DPP                   | 0,045 | 0,046 |
| I  | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'49,1"<br>E:20°36'50,5" | Kopernika 10, pomiar przed wejściem - DPP                      | 0,045 | 0,046 |
| J  | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'43,5"<br>E:20°36'48,3" | Kopernika 11, pomiar przed wejściem - DPP                      | 0,045 | 0,046 |
| K  | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'42,0"<br>E:20°36'46,8" | Strażacka 6, pomiar przed wejściem - DPP                       | 0,045 | 0,046 |
| L  | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'40,3"<br>E:20°36'44,7" | Strażacka 7, pomiar przed wejściem - DPP                       | 0,045 | 0,046 |
| M  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'44,0"<br>E:20°36'54,8" | Małgorzacka 7a, pomiar przed wejściem - DPP                    | 0,045 | 0,046 |
| N  | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:52°52'42,8"<br>E:20°36'54,7" | Zespół szkół technicznych, pomiar przed wejściem - DPP         | 0,051 | 0,052 |
| O  | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:52°52'37,2"<br>E:20°36'54,5" | Strażacka 3, pomiar przed wejściem - DPP                       | 0,051 | 0,052 |
| P  | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:52°52'46,8"<br>E:20°36'58,3" | Herberta 5/7, pomiar przed wejściem - DPP                      | 0,051 | 0,052 |
| R  | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:52°52'45,3"<br>E:20°36'59,7" | Przedszkole, pomiar przed wejściem - DPP                       | 0,057 | 0,058 |
| S  | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'43,4"<br>E:20°37'00,8" | Mikołaja Kopernika 2A, pomiar przed wejściem - DPP             | 0,045 | 0,046 |
| T  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'40,3"<br>E:20°37'03,3" | Warszawska 54, pomiar przed wejściem - DPP                     | 0,045 | 0,046 |
| U  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'38,7"<br>E:20°37'05,1" | Warszawska 53/55, pomiar przed wejściem - DPP                  | 0,045 | 0,046 |
| V  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'49,2"<br>E:20°36'58,1" | Sierakowskiego 5, pomiar przed wejściem - DPP                  | 0,045 | 0,046 |
| W  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,1"<br>E:20°36'58,5" | Kilińskiego 24, pomiar przed wejściem - DPP                    | 0,045 | 0,046 |
| X  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'51,4"<br>E:20°37'00,7" | Kilińskiego (brak nr) , pomiar przed wejściem - DPP            | 0,045 | 0,046 |
| Y  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,1"<br>E:20°37'05,5" | Warszawska 15/17, pomiar przed wejściem - DPP                  | 0,045 | 0,046 |
| Z  | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,0"<br>E:20°37'03,5" | Warszawska 16, pomiar przed wejściem - DPP                     | 0,045 | 0,046 |
| A1 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'50,7"<br>E:20°37'09,0" | 11 Pułku Ułanów Legionowych 6, pomiar przed wejściem - DPP     | 0,045 | 0,046 |
| B1 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'49,7"<br>E:20°37'08,9" | 11 Pułku Ułanów Legionowych 8, pomiar przed wejściem - DPP     | 0,045 | 0,046 |
| C1 | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:52°52'53,1"<br>E:20°36'55,3" | Starostwo Powiatowe w Ciechanowie, pomiar przed wejściem - DPP | 0,057 | 0,058 |
| D1 | 1,3  | 2,07 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:52°52'52,7"<br>E:20°37'04,1" | 17 Stycznia 2/4, pomiar przed wejściem - DPP                   | 0,074 | 0,075 |
| E1 | 1,2  | 1,91 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:52°52'56,7"<br>E:20°37'12,9" | Śląska 1, pomiar przed wejściem - DPP                          | 0,068 | 0,069 |
| F1 | 1,2  | 1,91 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:52°52'55,4"<br>E:20°37'00,1" | 17 Stycznia 8, pomiar przed wejściem - DPP                     | 0,068 | 0,069 |
| G1 | 1,2  | 1,91 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:52°52'57,4"<br>E:20°37'02,2" | Kilińskiego 4A, pomiar przed wejściem - DPP                    | 0,068 | 0,069 |
| H1 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'55,7"<br>E:20°36'49,3" | Kilińskiego 28/28a, pomiar przed wejściem - DPP                | 0,045 | 0,046 |
| I1 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:52°52'49,5"<br>E:20°37'16,3" | 11 Pułku Ułanów Legionowych 3, pomiar przed wejściem - DPP     | 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”



|    |   |                               |   |
|----|---|-------------------------------|---|
| XX | - | Brak dostępu – Teren podmokły | - |
|----|---|-------------------------------|---|

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

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<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - 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 19.08.2022 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, 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 w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

## 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 w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## 9. Spis załączników.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

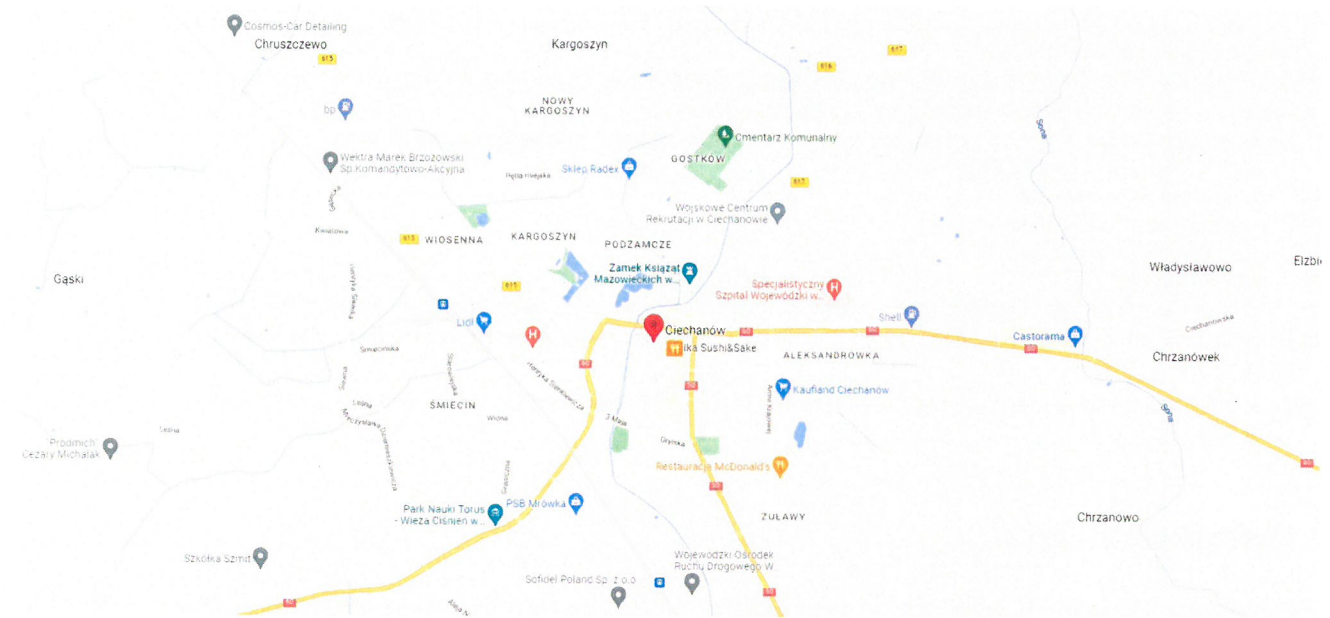
Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

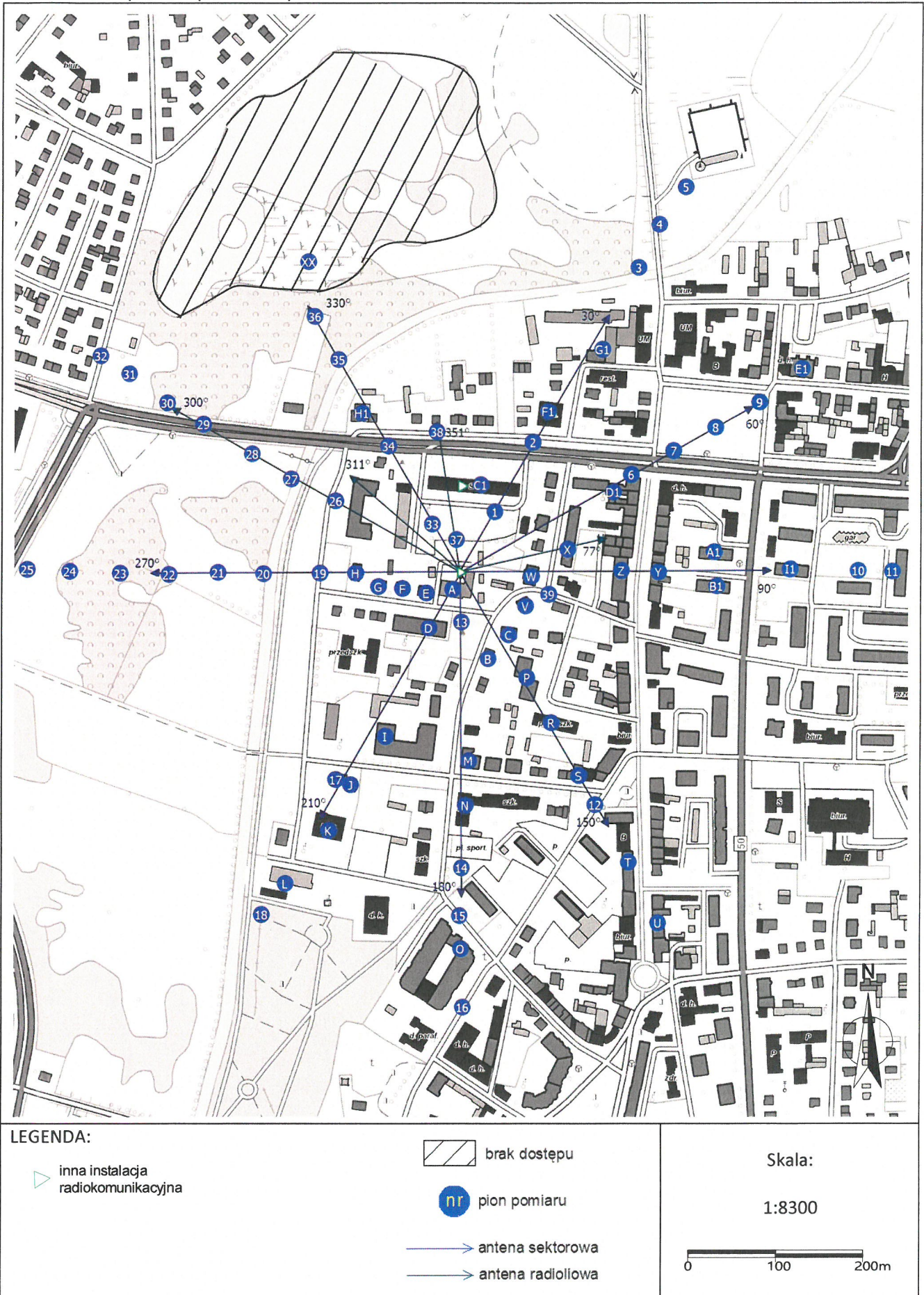


## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| długość:                 | 20°36'54.36"E |
| szerokość:               | 52°52'50.45"N |

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



„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”  
120/08/OŚ/2022-P4-W



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

