



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 21/10/OŚ/2022-P4



| | | |
|--------------------------|---|---------------------------------|
| Nr i nazwa stacji | ELB0002B | |
| Adres | Elbląg, ul. Robotnicza 69, pow. Elbląg, woj. warmińsko-mazurskie | |
| Opracowanie | Wiesław Laskowski | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja | Andrzej Urbański | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | | |
| Data | 2022-10-24 | |

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

| | |
|---|--|
| Zleceniodawca | P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Magdalena Sokół |
| 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 | Elbląg, ul. Robotnicza 69, pow. Elbląg, woj. warmińsko-mazurskie |
| Miejsce instalacji anten | wieża kościoła |
| Miejsce instalacji urządzeń | wewnątrz wieży |
| Osoby wykonujące pomiar | Roman Murawski - pomiarowiec |
| Data wykonania pomiaru | 2022-10-24 |
| Godzina rozpoczęcia pomiaru | 10.50 |
| Godzina zakończenia pomiaru | 12.10 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 12 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 12 |
| Warunki atmosferyczne | brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 74 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 74 |
| 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 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).

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 | <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092, 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 10.06.2024 r.</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%</p> <p>Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p> |
| Wyposażenie pomocnicze | <p>Termohigrometr Bestone, Nr. inwentarzowy 03/WL, nr identyfikacyjny 1222436, typ: GM1362-EN-00, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH”.</p> <p>Przymiar wstęgowy STABILA, Nr. inwentarzowy 06/WL, nr identyfikacyjny 06WL, świadectwo wzorcowania z dn. 22.09.2021 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>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.</p> |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none"> 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). 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 dotrzymywania 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. w miejscach dostępnych dla ludności. 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.

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

| Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego | Parametr fizyczny | | |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (W/m ²) |
| 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 załącznika do 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 | | | | |
| I | Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson | | | | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 3500 | 2600 | 2100 | 1800 | 900 | 800 | 2100 | 1800 | 900 | 800 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 53,01 | 52,04 | 53,01 | 53,01 | 46,02 | 49,03 | 53,01 | 53,01 | 46,02 | 49,03 |
| II | Obciążenie: | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Ericsson AIR 3278 | Huawei ASI4517R3 | | | | Huawei AQU4518R24 | | | | |
| 2 | Producent anteny | Ericsson | Huawei | | | | Huawei | | | | |
| 3 | Ilość anten | 1 | 1 | | | | 1 | | | | |
| 4 | Azymut | 0 | | | | | 60 | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochyleń anten [°] | 4,00-9,00 | 2,00-9,00 | 2,00-9,00 | 2,00-9,00 | 0,00-9,00 | 0,00-9,00 | 2,00-9,00 | 2,00-9,00 | 0,00-9,00 | 0,00-9,00 |
| 6 | Średnie pochyleń anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | 5,5 | | | | | 5,5 | | | | |
| 7 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 42,00 | | | | | 42,00 | | | | |
| 8 | EIRP [W] | 10215 | 24661 | | | | 23609 | | | | |

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|-------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | | | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | | | | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 3 | | | | | sektor 4 | | | | | | |
| I | Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 3500 | 2600 | 2100 | 1800 | 900 | 800 | 3500 | 2600 | 2100 | 1800 | 900 | 800 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 53,01 | 52,04 | 53,01 | 53,01 | 46,02 | 49,03 | 53,01 | 52,04 | 53,01 | 53,01 | 46,02 | 49,03 |
| II | Obciążenie: | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Ericsson AIR 3278 | Huawei ASI4517R3 | | | | Ericsson AIR 3278 | Huawei ASI4517R3 | | | | | |
| 2 | Producent anteny | Ericsson | Huawei | | | | Ericsson | Huawei | | | | | |
| 3 | Ilość anten | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | | | | | |
| 4 | Azymut | 120 | | | | | 250 | | | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochyleń anten [°] | 4,00-9,00 | 2,00-9,00 | 2,00-9,00 | 2,00-9,00 | 0,00-9,00 | 0,00-9,00 | 4,00-9,00 | 2,00-9,00 | 2,00-9,00 | 2,00-9,00 | 0,00-9,00 | 0,00-9,00 |
| 6 | Średnie pochyleń anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | 5,5 | | | | | 5,5 | | | | | | |
| 7 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 42,00 | | | | | 42,00 | | | | | | |
| 8 | EIRP [W] | 10215 | 24661 | | | | 10215 | 24661 | | | | | |

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 zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny) |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | VHLP1-80/Andrew | 0,3 | 116 | 40,30 |

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] | Wysokość pomiaru [m] | Współrzędne PP x, y | Opis PP | WM _E | WM _H |
|-------|--------------|----------------|--------------|-----------------|----------------------|------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 1 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'14,9"N 19°24'09,5"E | otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 2 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'20,1"N 19°24'24,8"E | otoczenie stacji bazowej - 420 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 3 | 2,2 | 3,49 | 0,006 | 0,009 | 0,3 - 2,0 | 54°10'10,9"N 19°24'12,0"E | otoczenie stacji bazowej - 150 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,127 | 0,127 |
| 4 | 1,8 | 2,86 | 0,005 | 0,008 | 0,3 - 2,0 | 54°10'08,4"N 19°24'19,0"E | otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,104 | 0,104 |
| 5 | 1,6 | 2,54 | 0,004 | 0,007 | 0,3 - 2,0 | 54°10'06,5"N 19°24'24,8"E | otoczenie stacji bazowej - 420 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,092 | 0,092 |
| A | 1,7 | 2,70 | 0,005 | 0,007 | 0,3 - 2,0 | 54°10'13,4"N 19°24'04,0"E | ul. Robotnicza 71, pomiar przy budynku - DPP | 0,098 | 0,098 |
| B | 0,9 | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3 - 2,0 | 54°10'12,4"N 19°24'00,6"E | ul. Robotnicza 69, pomiar przy budynku - DPP | 0,052 | 0,052 |
| C | 1,3 | 2,06 | 0,003 | 0,005 | 0,3 - 2,0 | 54°10'10,8"N 19°24'02,7"E | ul. Robotnicza 59, pomiar przy budynku - DPP | 0,075 | 0,075 |
| D | 1,4 | 2,22 | 0,004 | 0,006 | 0,3 - 2,0 | 54°10'15,0"N 19°24'00,3"E | ul. Jaśminowa 20/22/24/26/28/30, pomiar przy budynku - DPP | 0,081 | 0,081 |
| E | 1,3 | 2,06 | 0,003 | 0,005 | 0,3 - 2,0 | 54°10'14,7"N 19°24'04,7"E | ul. Jaśminowa 35/37, pomiar przy budynku - DPP | 0,075 | 0,075 |
| F | 1,8 | 2,86 | 0,005 | 0,008 | 0,3 - 2,0 | 54°10'15,4"N 19°24'04,8"E | ul. Robotnicza 79, pomiar przy budynku - DPP | 0,104 | 0,104 |
| G | 2,1 | 3,33 | 0,006 | 0,009 | 0,3 - 2,0 | 54°10'14,4"N 19°24'07,8"E | ul. Brzozowa 1, pomiar przy budynku - DPP | 0,121 | 0,121 |
| H | 1,5 | 2,38 | 0,004 | 0,006 | 0,3 - 2,0 | 54°10'13,8"N 19°24'08,9"E | ul. Brzozowa 20, pomiar przy budynku - DPP | 0,087 | 0,087 |
| I | 2,3 | 3,65 | 0,006 | 0,010 | 0,3 - 2,0 | 54°10'12,4"N 19°24'07,3"E | ul. Gwiazdna 23-29, pomiar przy budynku - DPP | 0,133 | 0,133 |
| J | 1,6 | 2,54 | 0,004 | 0,007 | 0,3 - 2,0 | 54°10'11,3"N 19°24'06,7"E | ul. Gwiazdna 1-5, pomiar przy budynku - DPP | 0,092 | 0,092 |
| K | 1,3 | 2,06 | 0,003 | 0,005 | 0,3 - 2,0 | 54°10'10,9"N 19°24'08,9"E | ul. Gwiazdna 6-10, pomiar przy budynku - DPP | 0,075 | 0,075 |
| L | 1,7 | 2,70 | 0,005 | 0,007 | 0,3 - 2,0 | 54°10'11,9"N 19°23'57,6"E | ul. Różana 7/9, pomiar przy budynku - DPP | 0,098 | 0,098 |
| M | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'11,5"N 19°23'55,5"E | ul. Różana 4/6, pomiar przy budynku - DPP | 0,046 | 0,046 |
| N | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'11,3"N 19°23'53,3"E | ul. Różana 16/17, pomiar przy budynku - DPP | 0,046 | 0,046 |
| O | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'10,1"N 19°23'49,1"E | ul. Browarna 101/101a, pomiar przy budynku - DPP | 0,046 | 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”

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E+U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H+U [A/m] | Wysokość pomiaru [m] | Współrzędne PP x, y | Opis PP | WM _E | WM _H |
|-------|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------------|------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| P | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'09,7"N 19°23'47,2"E | ul. Dolna 12, pomiar przy budynku - DPP | 0,046 | 0,046 |
| R | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'09,2"N 19°23'44,9"E | ul. Dolna 11, pomiar przy budynku - DPP | 0,046 | 0,046 |
| S | 1,7 | 2,70 | 0,005 | 0,007 | 0,3 - 2,0 | 54°10'17,2"N 19°24'05,2"E | ul. Robotnicza 83, pomiar przy budynku - DPP | 0,098 | 0,098 |
| T | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'19,5"N 19°24'04,8"E | ul. Jaśminowa 31, pomiar przy budynku - DPP | 0,046 | 0,046 |
| U | 1,6 | 2,54 | 0,004 | 0,007 | 0,3 - 2,0 | 54°10'23,4"N 19°24'04,2"E | ul. Donimirskich 1, pomiar przy budynku - DPP | 0,092 | 0,092 |
| V | 2,3 | 3,65 | 0,006 | 0,010 | 0,3 - 2,0 | 54°10'24,6"N 19°24'04,9"E | ul. Próchnika 2/4/6, pomiar przy budynku - DPP | 0,133 | 0,133 |
| W | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'25,8"N 19°24'04,9"E | ul. Próchnika 1/3, pomiar przy budynku - DPP | 0,046 | 0,046 |
| X | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'26,5"N 19°24'04,9"E | ul. Próchnika 5/7, pomiar przy budynku - DPP | 0,046 | 0,046 |
| Y | 1,8 | 2,86 | 0,005 | 0,008 | 0,3 - 2,0 | 54°10'16,3"N 19°24'13,3"E | ul. płk. Dąbka 41, pomiar przy budynku - DPP | 0,104 | 0,104 |
| Z | 2,6 | 4,13 | 0,007 | 0,011 | 0,3 - 2,0 | 54°10'17,8"N 19°24'17,9"E | ul. płk. Dąbka 60a/62, pomiar przy budynku - DPP | 0,150 | 0,150 |
| a | 2,8 | 4,45 | 0,007 | 0,012 | 0,3 - 2,0 | 54°10'18,5"N 19°24'20,1"E | ul. płk. Dąbka 54/56/58, pomiar przy budynku - DPP | 0,162 | 0,162 |
| b | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'19,3"N 19°24'22,4"E | ul. Fałata 23/25, pomiar przy budynku - DPP | 0,046 | 0,046 |
| c | 2,1 | 3,33 | 0,006 | 0,009 | 0,3 - 2,0 | 54°10'10,3"N 19°24'13,6"E | ul. Gwiezdna 16-20, pomiar przy budynku - DPP | 0,121 | 0,121 |
| d | 2,5 | 3,97 | 0,007 | 0,011 | 0,3 - 2,0 | 54°10'09,2"N 19°24'15,3"E | ul. płk. Dąbka 25, pomiar przy budynku - DPP | 0,144 | 0,144 |
| 1 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'14,9"N 19°24'09,5"E | otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 2 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3 - 2,0 | 54°10'20,1"N 19°24'24,8"E | otoczenie stacji bazowej - 420 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 3 | 2,2 | 3,49 | 0,006 | 0,009 | 0,3 - 2,0 | 54°10'10,9"N 19°24'12,0"E | otoczenie stacji bazowej - 150 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,127 | 0,127 |
| 4 | 1,8 | 2,86 | 0,005 | 0,008 | 0,3 - 2,0 | 54°10'08,4"N 19°24'19,0"E | otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,104 | 0,104 |
| 5 | 1,6 | 2,54 | 0,004 | 0,007 | 0,3 - 2,0 | 54°10'06,5"N 19°24'24,8"E | otoczenie stacji bazowej - 420 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,092 | 0,092 |

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_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

„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”

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 dotrzymania 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 2022-10-24 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 – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania 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 w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

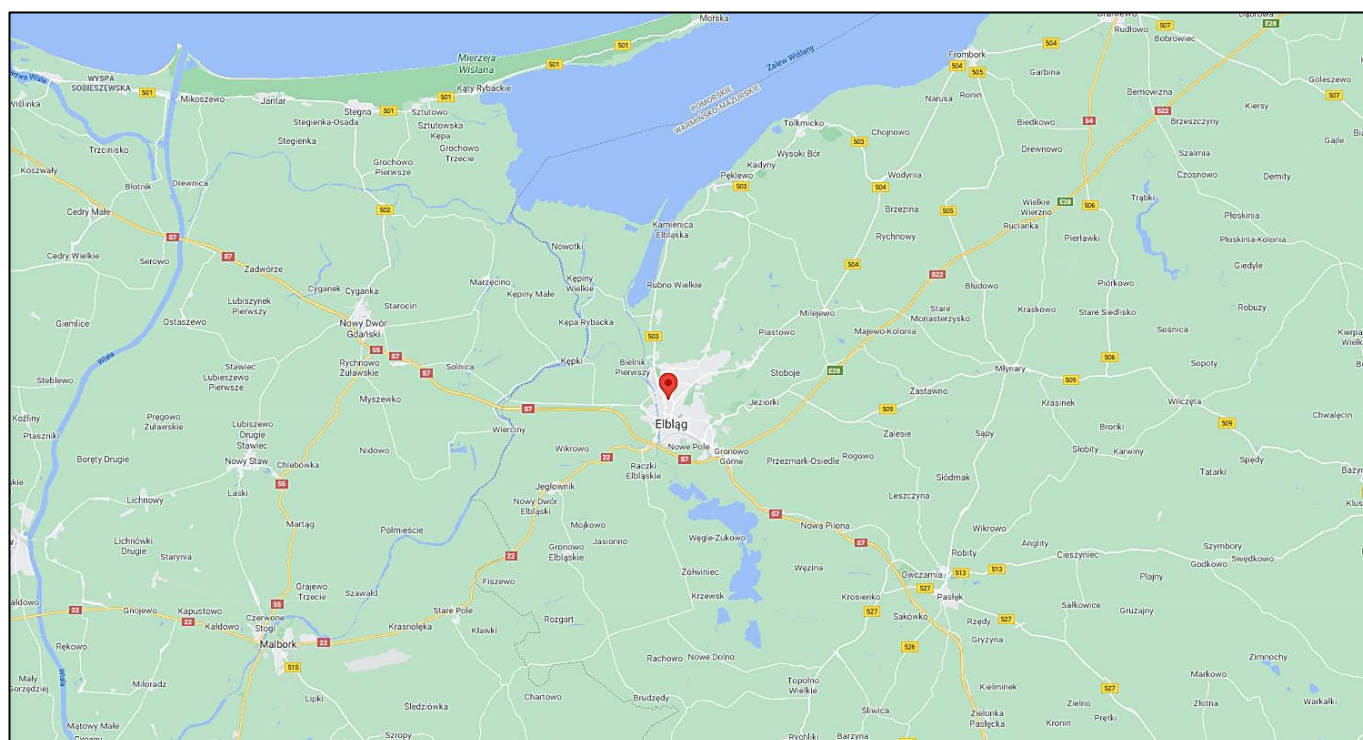
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



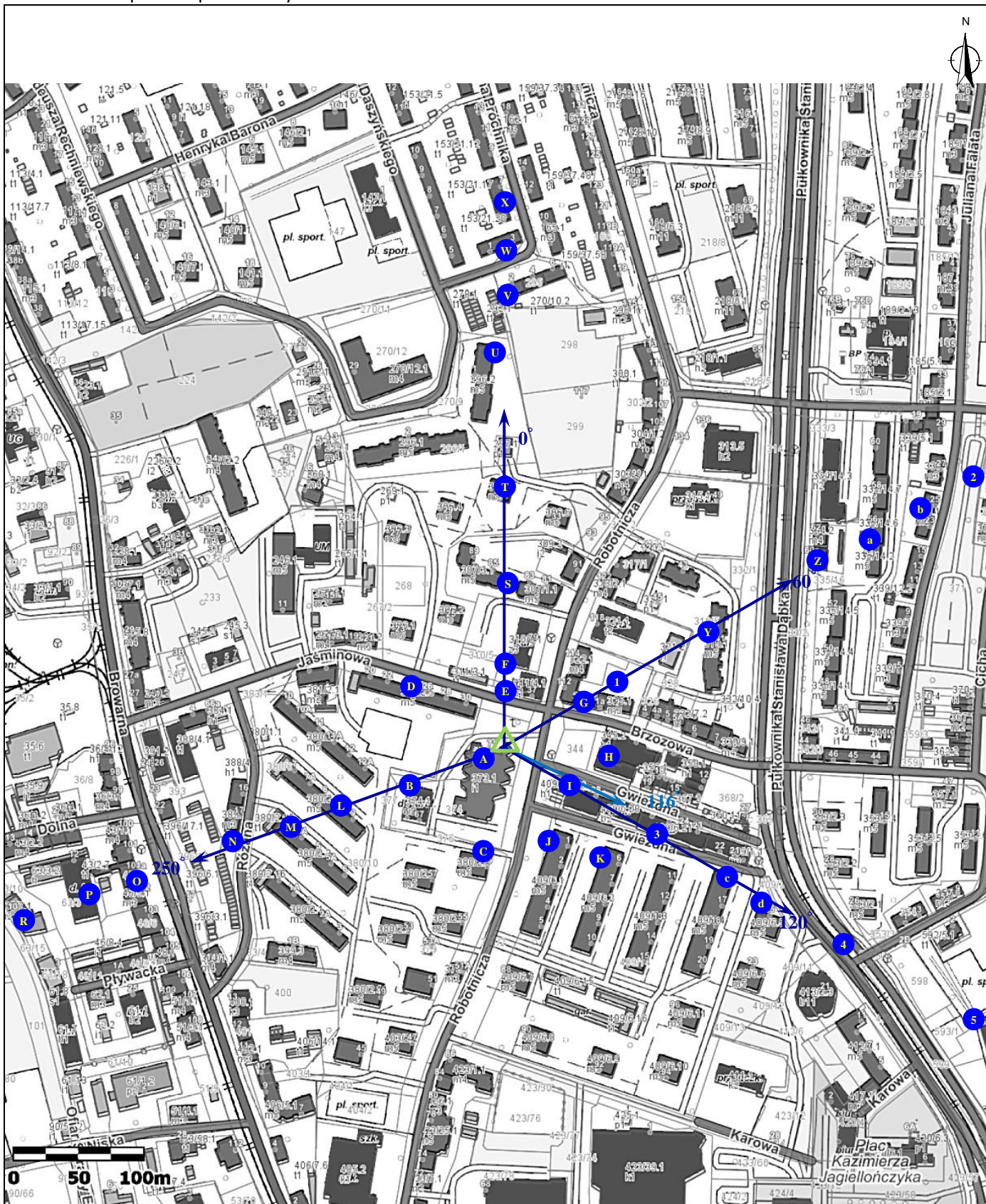
| Współrzędne geograficzne | |
|--------------------------|---------------|
| długość: | 19°24'04.70"E |
| szerokość: | 54°10'13.60"N |

„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”

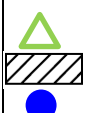
21/10/OŚ/2022-P4

Strona 8 z 10

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:



inna instalacja radiokomunikacyjna
brak dostępu
pion pomiarowy



antena sektorowa
antena radioliniowa

Skala 1: 5000

Załącznik 3. Załączniki graficzne

