



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 11/12/OŚ/2023 – ELT



| | | |
|-------------------|--|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | BT44697_MORENA_MICROCEL | |
| Adres | 80-900 Gdańsk, ul. Cłr Gdańsk, ul. Migowska 15, woj. pomorskie | |
| Opracowanie | Martyna Karczmarczyk | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja | Andrzej Urbański | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | | |
| Data | 2023-12-21 | |

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. | 8 |

1. Informacje ogólne.

| | |
|---|--|
| Zleceniodawca | Axians Networks Poland Sp. z o.o. ul. Annopol 4a, 03-236 Warszawa Osoba udzielająca informacji – 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 | TOWERLINK POLAND SP. z.o.o. , ul. Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa |
| Lokalizacja obiektu | 80-900 Gdańsk, ul. Clr Gdańsk, ul. Migowska 15, woj. pomorskie |
| Miejsce instalacji anten | Wieża kratowa |
| Miejsce instalacji urządzeń | Outdoor |
| Osoby wykonujące pomiar | Roman Murawski |
| Data wykonania pomiaru | 21.12.2023 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 2,0 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 2,0 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 79,0 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 88,0 |
| Godzina na początku pomiaru | 11:47 |
| Godzina na koniec pomiaru | 14:26 |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Występują |
| Parametry pracy instalacji | Tryb eksploatacyjny |

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz 2556 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

3. Opis pomiarów

„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”

| | |
|--------------------------|--|
| Metodologia pomiarowa | Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). |
| Cel badań | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności. |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 400V/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 08.08.2025, numer świadectwa: LWiMP/W/318/23. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2. |
| Wypożyczenie pomocnicze | Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 44/WL, nr identyfikacyjny 1540619, świadectwo wzorcowania nr 0393/AH/20 z dn. 02.03.2020 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Nr. inwentarzowy 47/WL, nr seryjny 909411542, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.29.2020.784.1 z dnia 02 czerwca 2020 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. 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"> 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. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji. 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. 2022 poz. 2630). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym. 3. w miejscach dostępnych dla ludności. 4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów) 5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej. |

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.
Informacji dokonano między innymi poprzez:
1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,
2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,
3. domy jednorodzinne, szeregowce itp.- pozostawienie informacji w skrzynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

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 ²) |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 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 pochylenia 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 środka elektrycznego anten n.p.t. [m] | Pasma częstotliwości | Zakres pochylenia elektrycznego [°] | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | Kąt pochylenia mechanicznego [°] | Moc EIRP [W] | Suma EIRP [W] |
|---------------|------------------------------|------------------------|------------------------|--|----------------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|--------------|---------------|
| 120325 | 54°22'00.8"N 18°36'06.8"E | 110 | 110 | 32,1 | 1800 | 1-10 | 4,0 | 0 | 5050 | 9847 |
| | | | | | 900 | 2-12 | 4,0 | 0 | 4797 | |
| 120325 | 54°22'00.8"N 18°36'06.8"E | 220 | 220 | 46,7 | 1800 | 1-10 | 5,5 | 0 | 5050 | 9847 |
| | | | | | 900 | 2-12 | 5,5 | 0 | 4797 | |
| ADU4521R04V06 | 54°22'00.8"N 18°36'06.8"E | 110 | 110 | 32,1 | 2600 | 1-7 | 4,0 | 0 | 16463 | 16463 |
| ADU4521R04V06 | 54°22'00.8"N 18°36'06.8"E | 220 | 220 | 46,7 | 2600 | 1-7 | 5,5 | 0 | 16463 | 16463 |
| B-65B-R1VB | 54°22'00.8"N 18°36'06.8"E | 0 | 0 | 36,7 | 420 | 0-14 | 7,0 | 0 | 804 | 804 |
| B-65B-R1VB | 54°22'00.8"N 18°36'06.8"E | 120 | 120 | 46,7 | 420 | 0-14 | 7,0 | 0 | 804 | 804 |
| B-65B-R1VB | 54°22'00.8"N 18°36'06.8"E | 240 | 240 | 52,5 | 420 | 0-14 | 7,0 | 0 | 804 | 804 |

„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”

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] |
|------------------|------------------------------|------------|--------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------|--|
| ANT2 A 0.6 80 HP | 54°22'00.8"N 18°36'06.8"E | 152 | 0,6 | 80 | 50,5 | 8 | 707,95 | 66,1 |
| ANT2 A 0.6 80 HP | 54°22'00.8"N 18°36'06.8"E | 166 | 0,6 | 80 | 50,5 | 10 | 1122,02 | 64,8 |
| VHLP1-80 | 54°22'00.8"N 18°36'06.8"E | 196 | 0,3 | 80 | 43,5 | 5 | 70,80 | 66,9 |
| VHLP1-80 | 54°22'00.8"N 18°36'06.8"E | 227 | 0,3 | 80 | 43,5 | 0 | 19,95 | 65,4 |

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 _E | WM _H |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 1 | 1,3 | 2,07 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:54°22'03.8" E:18°36'06.8" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,074 | 0,075 |
| 2 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°22'05.5" E:18°36'06.9" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 3 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°22'08.5" E:18°36'06.8" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 4 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°22'10.2" E:18°36'06.7" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 5 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°22'12.3" E:18°36'06.6" | otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 6 | 1,1 | 1,75 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:54°21'59.9" E:18°36'09.6" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,063 | 0,064 |
| 7 | 1,0 | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:54°21'59.5" E:18°36'12.1" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 8 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'58.9" E:18°36'14.9" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 9 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'58.5" E:18°36'17.9" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 10 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'57.9" E:18°36'20.9" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 11 | 0,7 | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'57.1" E:18°36'23.9" | otoczenie stacji bazowej - 320m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 12 | 1,0 | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:54°21'58.7" E:18°36'11.8" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 13 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'57.0" E:18°36'16.5" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 14 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'55.5" E:18°36'21.6" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 15 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'54.5" E:18°36'23.7" | otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 16 | 1,0 | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:54°21'53.7" E:18°36'26.3" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 17 | 1,6 | 2,55 | 0,004 | 0,007 | 0,3-2,0 | N:54°21'59.2" E:18°36'05.3" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,091 | 0,093 |
| 18 | 0,9 | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:54°21'57.9" E:18°36'03.3" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051 | 0,052 |
| 19 | 1,5 | 2,39 | 0,004 | 0,006 | 0,3-2,0 | N:54°21'56.7" E:18°36'01.4" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,085 | 0,087 |
| 20 | 1,4 | 2,23 | 0,004 | 0,006 | 0,3-2,0 | N:54°21'54.0" E:18°35'58.1" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,080 | 0,081 |
| 21 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'51.5" E:18°35'53.9" | otoczenie stacji bazowej - 360m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 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] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu | Uwagi | WM _E | WM _H |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 22 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'48.9" E:18°35'50.8" | otoczenie stacji bazowej - 460m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 23 | 2,3 | 3,67 | 0,006 | 0,010 | 0,3-2,0 | N:54°21'59.7" E:18°36'04.6" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,131 | 0,133 |
| 24 | 1,3 | 2,07 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:54°21'58.7" E:18°36'01.9" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,074 | 0,075 |
| 25 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'57.9" E:18°35'59.9" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 26 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'56.8" E:18°35'56.7" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 27 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'59.4" E:18°35'54.9" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 28 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'55.4" E:18°35'52.5" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 29 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'54.8" E:18°35'50.2" | otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 30 | 0,9 | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:54°21'54.0" E:18°35'47.6" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051 | 0,052 |
| 31 | 1,0 | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:54°21'53.2" E:18°35'45.6" | otoczenie stacji bazowej - 450m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 32 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'57.6" E:18°36'09.2" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 33 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'57.5" E:18°36'07.6" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 34 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'57.3" E:18°36'05.3" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046 | 0,046 |
| 35 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°22'00.7" E:18°36'01.9" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,046 | 0,046 |
| 36 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°22'02.8" E:18°36'04.5" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,046 | 0,046 |
| 37 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°22'02.7" E:18°36'08.9" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,046 | 0,046 |
| 38 | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°22'00.8" E:18°36'09.9" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,046 | 0,046 |
| A | 1,6 | 2,55 | 0,004 | 0,007 | 0,3-2,0 | N:54°22'55.5" E:18°35'59.9" | Raciborskiego 105b, pomiar przed posesją -DPP | 0,091 | 0,093 |
| A1 | 2,1 | 3,35 | 0,006 | 0,009 | 0,3-2,0 | N:54°22'00.4" E:18°36'06.4" | Migowska 15, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP | 0,120 | 0,122 |
| B | 1,4 | 2,23 | 0,004 | 0,006 | 0,3-2,0 | N:54°21'52.7" E:18°35'55.8" | Migowska 129/127, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 -DPP | 0,080 | 0,081 |
| | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | | Migowska 129/127, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP | 0,046 | 0,046 |
| C | 1,2 | 1,91 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N:54°21'51.2" E:18°35'53.7" | Czubińskiego 3, pomiar w otworze okiennym, piętro 4 -DPP | 0,068 | 0,070 |
| | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | | Czubińskiego 3, pomiar w otworze okiennym, piętro 3 -DPP | 0,046 | 0,046 |
| D | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'49.4" E:18°35'51.5" | Myczkowskiego 7, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, mieszkania 7 -DPP | 0,046 | 0,046 |
| | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | | Myczkowskiego 7, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, mieszkania 6 -DPP | 0,046 | 0,046 |
| E | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'48.8" E:18°35'50.2" | Myczkowskiego 5, pomiar w otworze okiennym, piętro 2 -DPP | 0,046 | 0,046 |
| | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | | Myczkowskiego 5, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP | 0,046 | 0,046 |
| F | 0,9 | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N:54°21'51.1" E:18°35'41.8" | Migowska 57b, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 -DPP | 0,051 | 0,052 |
| | 1,0 | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | | Migowska 57b, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP | 0,057 | 0,058 |
| F1 | 0,8 | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'54.6" E:18°35'49.8" | Raciborskiego 101, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 -DPP | 0,046 | 0,046 |
| | 0,7* | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | | Raciborskiego 101, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP | 0,046 | 0,046 |

| 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 _E | WM _H |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|---|-----------------|-----------------|
| G | 0,8 | 1,28 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:54°21'52.9" E:18°36'29.2" | Wileńska 12/10, pomiar przed posesją -DPP | 0,046 | 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. 2022 poz. 2630)). 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. 2022 poz. 2630) 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. 2022 poz. 2630), 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. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 21.12.2023 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 – 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. 2022 poz. 2630, 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.

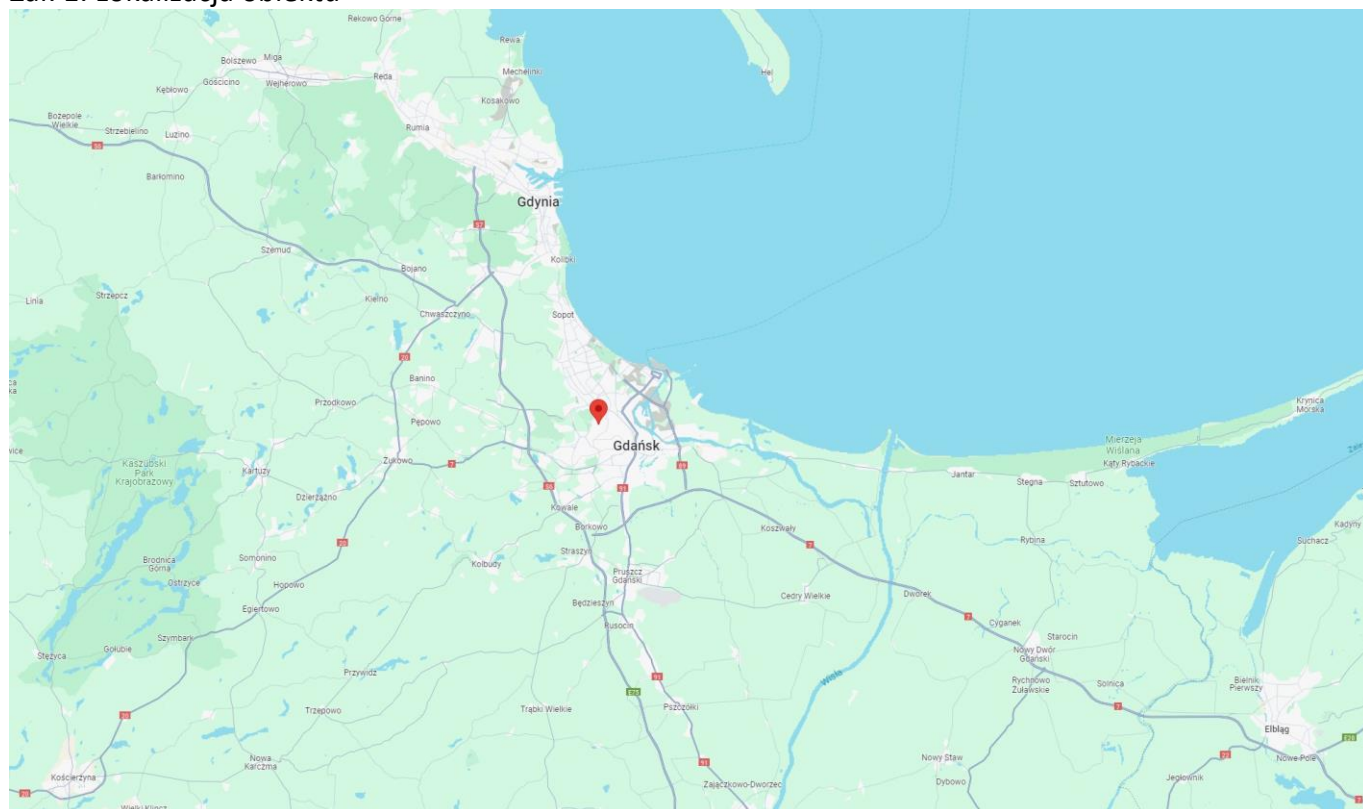
Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

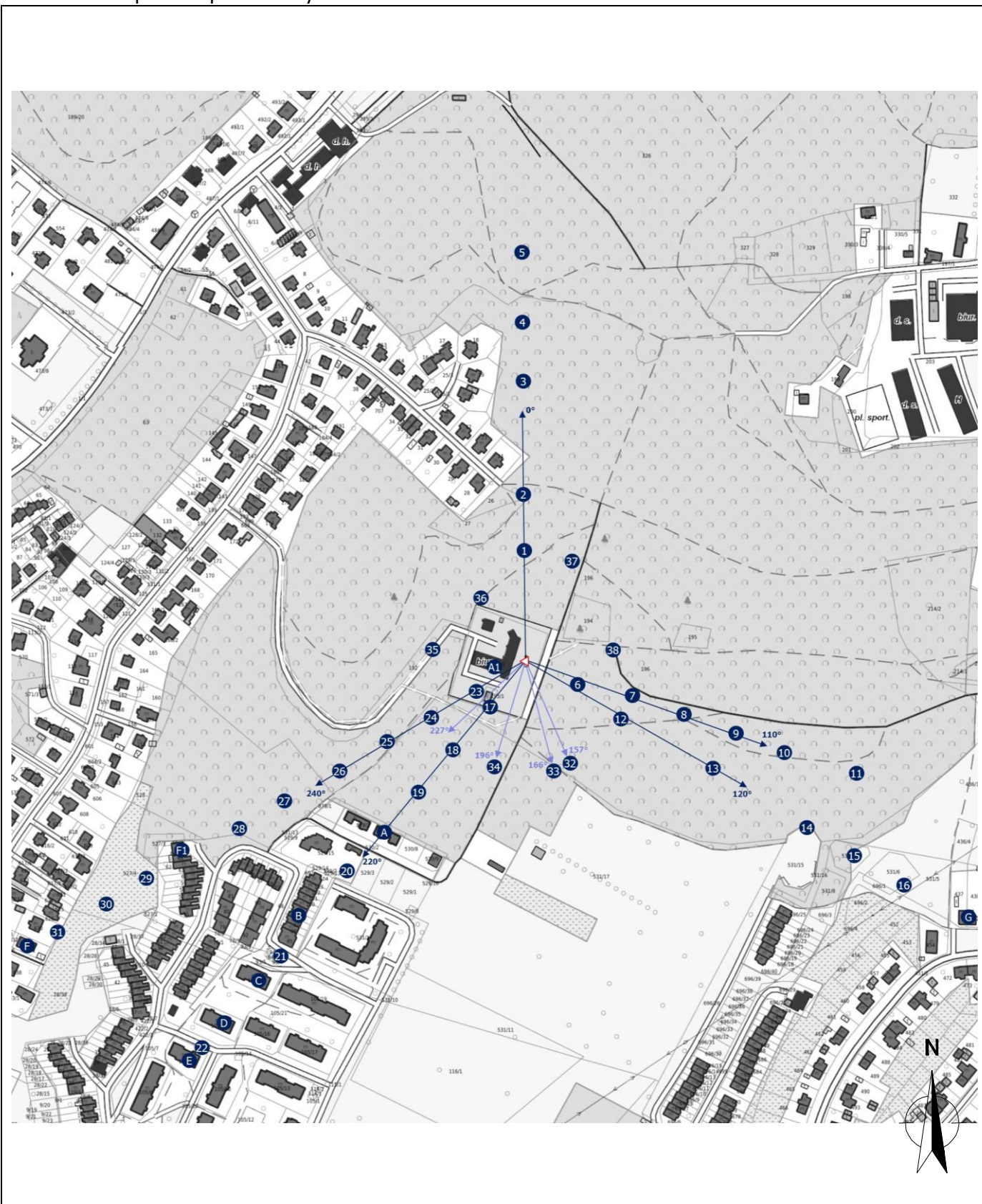
„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu






| Współrzędne geograficzne | |
|--------------------------|--------------|
| długość: | 18°36'06.8"E |
| szerokość: | 54°22'00.8"N |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych





LEGENDA:

-  inna instalacja telekomunikacyjna
-  instalacja telekomunikacyjna dla której wykonywano pomiar

 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radioliowa

Skala: 1:6000



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

