



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 ogólne nr 30/12/OŚ/2021 – P4



| | | |
|--------------------------|--|---------------------------------|
| Nr i nazwa stacji | GDA0033D | |
| Adres | Gdańsk, Siennicka 10, pow. Gdańsk, woj. pomorskie | |
| Opracowanie | Martyna Karczmarczyk | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja | Andrzej Urbański | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | | |
| Data | 2021-12-14 | |

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 | 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 – Emilia Piętka |
| 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 | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa |
| Lokalizacja obiektu | Gdańsk, Siennicka 10, pow. Gdańsk, woj. pomorskie |
| Miejsce instalacji anten | Dach budynku |
| Miejsce instalacji urządzeń | Outdoor |
| Osoby wykonujące pomiar | Roman Murawski |
| Data wykonania pomiaru | 14.12.2021 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 3,0 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 2,8 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 82,5 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 83,0 |
| Godzina na początku pomiaru | 12:39 |
| Godzina na koniec pomiaru | 14:27 |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Występują |
| Parametry pracy instalacji | Rzeczywisty |

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).

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). |
| Cel badań | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności. |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091, 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 01.06.2022 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% 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. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. 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">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 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). 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. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 2,0. |
| Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów | Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, 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 | Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy |

instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do 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).

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 pochylecia 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L | Wyszczególnienie | sektor 1 | | | | | sektor 2 | | | | | sektor 3 | | | | | | | |
| p | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | DBS / Huawei | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 2600 | 800 | 2100 | 1800 | 900 | 2600 | 800 | 2100 | 1800 | 900 | 2600 | 800 | 2100 | 1800 | 900 | | | |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04 | 46,02 | 52,04 | 52,04 | 46,02 | 52,04 | 46,02 | 52,04 | 52,04 | 46,02 | 52,04 | 46,02 | 52,04 | 52,04 | 46,02 | | | |
| II | Obciążenie: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei ATR4517R1 | | | Huawei ATR4518R13 | | | Huawei ATR4517R1 | | | Huawei ATR4518R13 | | | Huawei ATR4517R1 | | | Huawei ATR4518R13 | | |
| 2 | Producent anteny | Huawei | | | Huawei | | | Huawei | | | Huawei | | | Huawei | | | Huawei | | |
| 3 | Ilość anten | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| 4 | Azymut | 0 | | | | | 110 | | | | | 240 | | | | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochylecia anten [°] | 0,00-5,00 | | | | | 0,00-5,00 | | | | | 0,00-5,00 | | | | | | | |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 32,50 | | | | | 32,50 | | | | | 32,50 | | | | | | | |
| 7 | EIRP [W] | 10266 | | | 18985 | | | 10266 | | | 18985 | | | 10266 | | | 18985 | | |

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 | 32 | 23 | VHLP1-32/Andrew | 0,3 | 4 | 31,20 |
| 2 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | VHLP2-80/Andrew | 0,6 | 4 | 31,20 |
| 3 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | VHLP2-80/Andrew | 0,6 | 257 | 31,20 |

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 *kE, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H *kE +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu | Uwagi | WM _E | WM _H |
|-------|--------------|----------------------|--------------|---------------------|------------------|--------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 1 | 2,0 | 6,35 | 0,005 | 0,017 | 0,3-2,0 | N:54°21'23.6" E:18°40'47.3" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,227 | 0,231 |
| 2 | 1,4 | 4,45 | 0,004 | 0,012 | 0,3-2,0 | N:54°21'25.1" E:18°40'47.4" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,159 | 0,162 |
| 3 | 1,3 | 4,13 | 0,003 | 0,011 | 0,3-2,0 | N:54°21'26.6" E:18°40'47.2" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,147 | 0,150 |
| 4 | 1,4 | 4,45 | 0,004 | 0,012 | 0,3-2,0 | N:54°21'28.2" E:18°40'46.9" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,159 | 0,162 |
| 5 | 1,9 | 6,03 | 0,005 | 0,016 | 0,3-2,0 | N:54°21'29.7" E:18°40'47.2" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,216 | 0,219 |
| 6 | 2,1 | 6,67 | 0,006 | 0,018 | 0,3-2,0 | N:54°21'31.4" E:18°40'47.1" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,238 | 0,242 |
| 7 | 2,1 | 6,67 | 0,006 | 0,018 | 0,3-2,0 | N:54°21'20.9" E:18°40'50.6" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,238 | 0,242 |
| 8 | 1,7 | 5,40 | 0,005 | 0,014 | 0,3-2,0 | N:54°21'20.1" E:18°40'53.5" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,193 | 0,196 |
| 9 | 1,3 | 4,13 | 0,003 | 0,011 | 0,3-2,0 | N:54°21'19.4" E:18°40'56.0" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,147 | 0,150 |
| 10 | 1,3 | 4,13 | 0,003 | 0,011 | 0,3-2,0 | N:54°21'18.9" E:18°40'58.9" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,147 | 0,150 |
| 11 | 1,6 | 5,08 | 0,004 | 0,013 | 0,3-2,0 | N:54°21'18.5" E:18°41'00.8" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,181 | 0,185 |
| 12 | 1,9 | 6,03 | 0,005 | 0,016 | 0,3-2,0 | N:54°21'18.0" E:18°41'03.0" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,216 | 0,219 |
| 13 | 2,1 | 6,67 | 0,006 | 0,018 | 0,3-2,0 | N:54°21'20.6" E:18°40'45.8" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,238 | 0,242 |
| 14 | 1,6 | 5,08 | 0,004 | 0,013 | 0,3-2,0 | N:54°21'19.8" E:18°40'43.2" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,181 | 0,185 |
| 15 | 1,0 | 3,18 | 0,003 | 0,008 | 0,3-2,0 | N:54°21'17.4" E:18°40'35.6" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,113 | 0,115 |
| 16 | 2,0 | 6,35 | 0,005 | 0,017 | 0,3-2,0 | N:54°21'16.6" E:18°40'33.7" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,227 | 0,231 |
| 17 | 1,7 | 5,40 | 0,005 | 0,014 | 0,3-2,0 | N:54°21'16.1" E:18°40'32.1" | otoczenie stacji bazowej - 315m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,193 | 0,196 |
| 18 | 2,1 | 6,67 | 0,006 | 0,018 | 0,3-2,0 | N:54°21'20.8" E:18°40'44.6" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,238 | 0,242 |
| 19 | 1,2 | 3,81 | 0,003 | 0,010 | 0,3-2,0 | N:54°21'24.0" E:18°40'50.2" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,136 | 0,138 |
| 20 | 0,8 | 2,54 | 0,002 | 0,007 | 0,3-2,0 | N:54°21'23.1" E:18°40'50.9" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,091 | 0,092 |
| 21 | 1,1 | 3,49 | 0,003 | 0,009 | 0,3-2,0 | N:54°21'21.9" E:18°40'52.1" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,125 | 0,127 |

„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”

| | | | | | | | | | |
|----|-----|------|-------|-------|---------|--------------------------------|---|-------|-------|
| 22 | 1,4 | 4,45 | 0,004 | 0,012 | 0,3-2,0 | N:54°21'19.5" E:18°40'51.2" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,159 | 0,162 |
| 23 | 1,3 | 4,13 | 0,003 | 0,011 | 0,3-2,0 | N:54°21'18.4" E:18°40'47.9" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,147 | 0,150 |
| 24 | 1,4 | 4,45 | 0,004 | 0,012 | 0,3-2,0 | N:54°21'19.1" E:18°40'44.6" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,159 | 0,162 |
| 25 | 1,2 | 3,81 | 0,003 | 0,010 | 0,3-2,0 | N:54°21'22.4" E:18°40'43.6" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,136 | 0,138 |
| 26 | 1,4 | 4,45 | 0,004 | 0,012 | 0,3-2,0 | N:54°21'22.6" E:18°40'45.4" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,159 | 0,162 |
| 27 | 1,4 | 4,45 | 0,004 | 0,012 | 0,3-2,0 | N:54°21'24.8" E:18°40'44.9" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,159 | 0,162 |
| A | 1,3 | 4,13 | 0,003 | 0,011 | 0,3-2,0 | N:54°21'21.9" E:18°40'47.8" | Siennicka 10, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,147 | 0,150 |
| B | 1,6 | 5,08 | 0,004 | 0,013 | 0,3-2,0 | N:54°21'22.3" E:18°40'48.8" | Siennicka 10A, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,181 | 0,185 |
| C | 1,6 | 5,08 | 0,004 | 0,013 | 0,3-2,0 | N:54°21'22.8" E:18°40'50.5" | Siennicka 11, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,181 | 0,185 |
| D | 1,5 | 4,76 | 0,004 | 0,013 | 0,3-2,0 | N:54°21'21.2" E:18°40'51.9" | Pastoriusza 1, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,170 | 0,173 |
| E | 2,1 | 6,67 | 0,006 | 0,018 | 0,3-2,0 | N:54°21'20.3" E:18°40'51.2" | Pastoriusza 2, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,238 | 0,242 |
| F | 1,4 | 4,45 | 0,004 | 0,012 | 0,3-2,0 | N:54°21'18.3" E:18°40'50.4" | Pastoriusza 3, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,159 | 0,162 |
| G | 1,2 | 3,81 | 0,003 | 0,010 | 0,3-2,0 | N:54°21'18.6" E:18°40'49.5" | Pastoriusza 4, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,136 | 0,138 |
| H | 1,6 | 5,08 | 0,004 | 0,013 | 0,3-2,0 | N:54°21'18.5" E:18°40'50.2" | Pastoriusza 5, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,181 | 0,185 |
| I | 1,1 | 3,49 | 0,003 | 0,009 | 0,3-2,0 | N:54°21'19.2" E:18°40'50.9" | Pastoriusza 6, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,125 | 0,127 |
| J | 1,3 | 4,13 | 0,003 | 0,011 | 0,3-2,0 | N:54°21'20.1" E:18°40'51.2" | Pastoriusza 7, pomiar przed bramą - DPP | 0,147 | 0,150 |
| K | 1,7 | 5,40 | 0,005 | 0,014 | 0,3-2,0 | N:54°21'21.8" E:18°40'52.5" | Bajki 1, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,193 | 0,196 |
| L | 1,2 | 3,81 | 0,003 | 0,010 | 0,3-2,0 | N:54°21'19.6" E:18°40'45.8" | Siennicka 7, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,136 | 0,138 |
| M | 1,0 | 3,18 | 0,003 | 0,008 | 0,3-2,0 | N:54°21'25.1" E:18°40'48.8" | Przetoczna 1, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,113 | 0,115 |
| N | 1,4 | 4,45 | 0,004 | 0,012 | 0,3-2,0 | N:54°21'31.2" E:18°40'47.9" | Teren zakładu, pomiar przed bramą - DPP | 0,159 | 0,162 |
| O | 1,2 | 3,81 | 0,003 | 0,010 | 0,3-2,0 | N:54°21'19.5" E:18°40'55.2" | Pastoriusza 10, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,136 | 0,138 |
| P | 1,1 | 3,49 | 0,003 | 0,009 | 0,3-2,0 | N:54°21'19.4" E:18°40'57.1" | Pastoriusza 11, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,125 | 0,127 |
| R | 1,3 | 4,13 | 0,003 | 0,011 | 0,3-2,0 | N:54°21'19.2" E:18°40'59.1" | Pastoriusza 12, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,147 | 0,150 |
| S | 1,8 | 5,72 | 0,005 | 0,015 | 0,3-2,0 | N:54°21'18.8" E:18°41'01.4" | Kryniczna 8/7/6, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,204 | 0,208 |
| T | 2,0 | 6,35 | 0,005 | 0,017 | 0,3-2,0 | N:54°21'17.8" E:18°41'03.9" | Sienna 7/7a/7b/7c/7d, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,227 | 0,231 |
| U | 1,6 | 5,08 | 0,004 | 0,013 | 0,3-2,0 | N:54°21'19.0" E:18°40'59.8" | Pastoriusza 13, pomiar przed budynkiem -DPP | 0,181 | 0,185 |

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

* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progiem czułości zestawu pomiarowego.

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

kE– poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,7), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

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

W_{M_H} - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

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

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) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 14.12.2021 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.

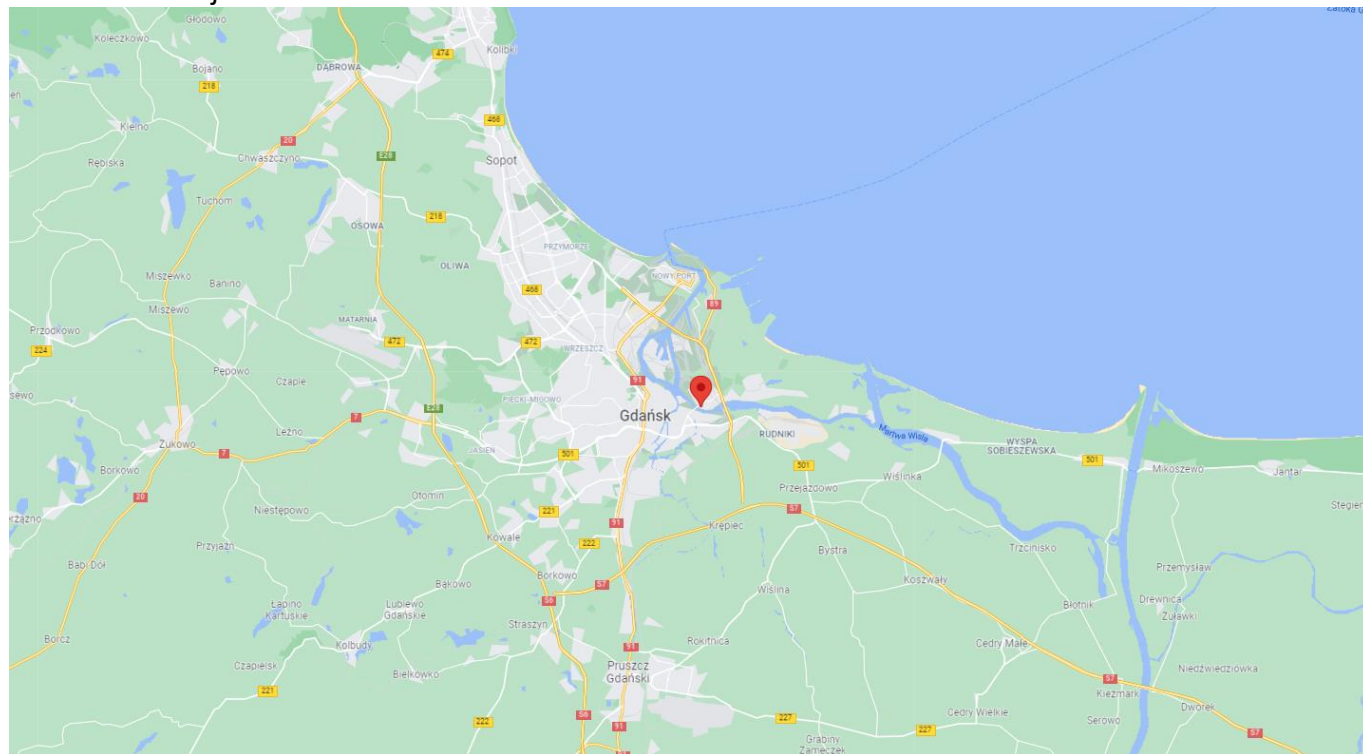
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

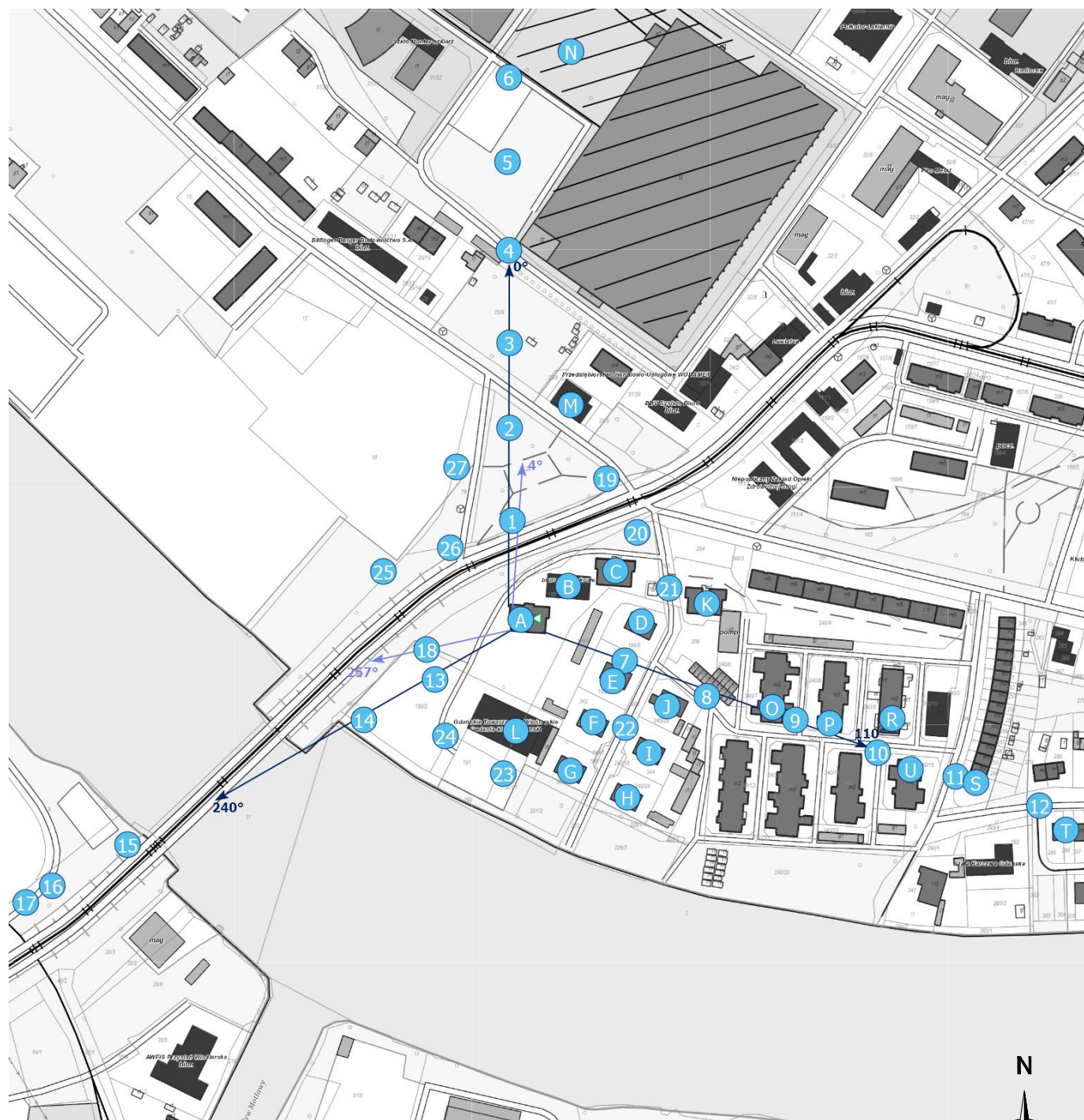
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne | |
|--------------------------|---------------|
| długość: | 18°40'47.80"E |
| szerokość: | 54°21'21.20"N |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych




LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 325 metrów.

 brak dostępu

 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 antena sektorowa

 antena radioliniowa

Skala: 1:4500



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

