



FORMULARZ ZMIANY DANYCH W ZGŁOSZENIU INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMA

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

| | |
|-----|--|
| 1. | Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia Starostwo Powiatowe w Kartuzach Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska ul. Dworcowa 1 83-300 Kartuzy |
| 2. | Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację stacja bazowa BT43710 KARTUZY 2 (ext.14) |
| 3. | Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS ¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja KTS1 1004000000000 PÓŁNOCNY KTS2 1004220000000 Pomorskie KTS3 1004221000000 Pomorskie KTS4 1004221400000 Gdański KTS5 10042214005000 kartuski KTS6 10042214005024 Kartuzy |
| 4. | Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Prowadzący instalację: TOWERLINK POLAND SP. z.o.o., ul. Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa; |
| 5. | Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Kartuzy, ul. Gen. Hallera 1, dz.83/2, obr.9, gm. Kartuzy, pow. kartuski, woj. pomorskie. |
| 6. | Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879) instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz |
| 7. | Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej. |
| 8. | Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę |
| 9. | Wielkość i rodzaj emisji ²⁾ sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 102 585 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 152 W |
| 10. | Opis stosowanych metod ograniczania emisji Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności. |
| 11. | Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych. |
| 12. | Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia: |

| 1) współrzędne geograficzne anten | 2) częstotliwość pracy | 3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu | 4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo | 5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania |
|-----------------------------------|---|--|---|---|
| 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 1800 Mhz 2100 Mhz 2600 Mhz 900 Mhz | 28,05 m | 9030 W 4881 W 6160 W 4016 W | Azymut 15° Pochylenie 0°-10° |
| 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 1800 Mhz 2100 Mhz 2600 Mhz 900 Mhz | 28,20 m | 7009 W 3703 W 4781 W 4016 W | Azymut 135° Pochylenie 2°-10° |
| 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 1800 Mhz 2100 Mhz 2600 Mhz 900 Mhz | 28,05 m | 9030 W 4881 W 6160 W 4016 W | Azymut 280° Pochylenie 1°-10° |
| 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 2600 Mhz | 24,20 m | 11634 W | Azymut 15° Pochylenie 2°-10° |
| 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 2600 Mhz | 24,20 m | 11634 W | Azymut 145° Pochylenie 2°-10° |
| 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 2600 Mhz | 24,20 m | 11634 W | Azymut 270° Pochylenie 2°-10° |

| | | | | |
|---|--------|------------------|----------|-----------------------|
| 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 38 GHz | 29,40 m | 11,22 W | Azymut 111° |
| 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 40 GHz | 29,40 m | 141,25 W | Azymut 178° |
| 6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U z 2019 r. poz. 1839), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności | | | | |
| 7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 2 | | | | |
| 13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Podpis Karolina Lemka- podpis zaufany | | | | Gdynia, 27.09.2024 r. |
| II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie | | | | |
| Data zarejestrowania zgłoszenia | | Numer zgłoszenia | | |
| | | | | |

Objaśnienia:

- 1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



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 8/09/OŚ/2024 - ELT



| | | |
|--------------------------|--|----------------------------------|
| Nr i nazwa stacji | BT43710 KARTUZY 2 | |
| Adres | Kartuzy, ul. Gen. Hallera 1, gm. Kartuzy, pow. kartuski, woj. pomorskie | |
| Opracowanie | Martyna Karczmarczyk | Specjalista ds. opracowań |
| Autoryzacja | Andrzej Urbański | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański; Laboratorium EMVO Data: 2024.09.25 23:24:23 CEST | |
| Data | 2024-09-24 | |

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..... | 6 |
| 6. Wyniki pomiarów..... | 6 |
| 7. Stwierdzenie zgodności | 6 |
| 8. Oświadczenie..... | 8 |
| 9. Spis załączników. | 9 |

1. Informacje ogólne.

| | |
|---|--|
| Zleceniodawca – podmiot udzielający informacji | Axians Networks Poland Sp. z o.o. ul. Annopol 4a, 03-236 Warszawa |
| 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 | Kartuzy, ul. Gen. Hallera 1, gm. Kartuzy, pow. kartuski, woj. pomorskie |
| Miejsce instalacji anten | Dach budynku |
| Miejsce instalacji urządzeń | outdoor |
| Osoby wykonujące pomiar | Daniel Józwiak |
| Data wykonania pomiaru | 24.09.2024 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 18,0 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 19,0 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 74,5 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 74,0 |
| Godzina na początku pomiaru | 15:35 |
| Godzina na koniec pomiaru | 16:47 |
| 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. 2024 r. poz. 54),
- 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

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 | Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. |
| Opis zestawu pomiarowego | <p>Miernik Narda NBM 520 nr D-1232 - 30/WL, Sonda EF9091 nr A-0078 - 31/WL , o zakresie pomiarowym 0,7 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/264/23 ważne do 27.06.2025r.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 54,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p> |
| Wyposażenie pomocnicze | Termohigrometr Termik+S nr 1330823 - WL/51. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411728 - WL/59. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008956 - WL/55. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL. |
| Procedura doboru pionów pomiarowych | Laboratorium przed przystąpieniem do pomiarów wykonało obliczenia rozkładu pól elektromagnetycznych pochodzących od badanej instalacji (z wykorzystaniem superpozycji charakterystyk propagacyjnych od producenta anten) dla zastosowanych anten z uwzględnieniem topografii terenu, aktualnej zabudowy usługowo-mieszkaniowej oraz parametrów pracy urządzeń i anten otrzymanych od zleceniodawcy), przyjęło strategię pomiarową doboru pionów pomiarowych w oparciu o wykonane obliczenia oraz sporządzony dokument Analiza Obszaru Pomiarowego. |
| Odległość, do której zostały wykonane pomiary | Pomiary zostały wykonane do odległości, dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none"> 1. w miejscach dostępnych dla ludności, w szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. 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. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630). 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.

Dobór dodatkowych pionów pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach

Dodatkowe piony pomiarowe w lokalach, na balkonach i tarasach zostały wybrane zgodnie z procedurą laboratorium nr PP 7.3/7.4/7.5-11 drogą metod obliczeniowych, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji. Na podstawie obliczeń nie stwierdzono w lokalach, na balkonach i tarasach wartości nie mniejszych niż poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

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). Informacji dokonuje się poprzez rządowy portal internetowy SI2PEM (<https://si2pem.gov.pl>) lub zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych, przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu, pozostawienie informacji w skrynkach 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. przestawione 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 zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m] | Pasma częstotliwości [MHz] | Zakres pochylenia elektrycznego [°] | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | Zakres pochylenia mechanicznego [°] | Moc EIRP [W] | Suma EIRP [W] |
|------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--------------|---------------|
| 120325 | 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 15 | 15 | 28,05 | 1800 | 1,0 - 10,0 | 6,0 | 0,0 | 9030 | 24087 |
| | | | | | 2100 | 1,0 - 10,0 | 6,0 | | 4881 | |
| | | | | | 2600 | 1,0 - 10,0 | 6,0 | | 6160 | |
| | | | | | 900 | 2,0 - 10,0 | 6,0 | | 4016 | |
| 120345 | 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 135 | 135 | 28,20 | 1800 | 2,0 - 10,0 | 6,0 | 0,0 | 7009 | 19509 |
| | | | | | 2100 | 2,0 - 10,0 | 6,0 | | 3703 | |
| | | | | | 2600 | 2,0 - 10,0 | 6,0 | | 4781 | |
| | | | | | 900 | 2,0 - 10,0 | 6,0 | | 4016 | |
| 120325 | 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 280 | 280 | 28,05 | 1800 | 1,0 - 10,0 | 5,5 | 0,0 | 9030 | 24087 |
| | | | | | 2100 | 1,0 - 10,0 | 5,5 | | 4881 | |
| | | | | | 2600 | 1,0 - 10,0 | 5,5 | | 6160 | |
| | | | | | 900 | 2,0 - 10,0 | 5,5 | | 4016 | |
| 120105 | 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 15 | 15 | 24,20 | 2600 | 2,0 - 10,0 | 6,0 | 0,0 | 11634 | 11634 |
| 120105 | 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 145 | 145 | 24,20 | 2600 | 2,0 - 10,0 | 6,0 | 0,0 | 11634 | 11634 |
| 120105 | 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 270 | 270 | 24,20 | 2600 | 2,0 - 10,0 | 6,0 | 0,0 | 11634 | 11634 |

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] |
|------------------|--------------------------------|------------|--------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------|--|
| ANT3 B 0.3 38 HP | 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 111 | 0,3 | 38 | 40,5 | 0 | 11,22 | 29,4 |
| UKY 230 41/14H | 54°20'03.03"N 18°12'00.01"E | 178 | 0,3 | 80 | 46,5 | 5 | 141,25 | 29,4 |

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 | 1,2 | 1,86 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | 54°20'4.5"N 18°12'0.0"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,066 | 0,067 |
| 2 | 1,0 | 1,55 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | 54°20'6.4"N 18°12'0.7"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,055 | 0,056 |
| 3 | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | 54°20'7.4"N 18°12'2.3"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044 | 0,045 |
| 4 | 0,9 | 1,39 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | 54°20'9.4"N 18°12'3.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 5 | 2,1 | 3,25 | 0,006 | 0,009 | 0,3-2,0 | 54°20'2.8"N 18°11'58.8"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,116 | 0,118 |
| 6 | 1,2 | 1,86 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | 54°20'2.7"N 18°11'57.2"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,066 | 0,067 |
| 7 | 0,9 | 1,39 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | 54°20'2.6"N 18°11'55.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |

„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 |
|-----------------|---|------------------|--------------|-----------------|------------------|------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 8 | 0,9 | 1,39 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | 54°20'3.5"N 18°11'52.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 9 | 1,2 | 1,86 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | 54°20'2.5"N 18°11'51.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,066 | 0,067 |
| 10 | 1,2 | 1,86 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | 54°20'3.7"N 18°11'48.0"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,066 | 0,067 |
| 11 | 0,9 | 1,39 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | 54°20'3.0"N 18°11'45.7"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 11 _r | 0,9 | 1,39 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | 54°20'5.4"N 18°11'39.7"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 12 | 0,9 | 1,39 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | 54°20'5.1"N 18°11'40.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 13 | 0,9 | 1,39 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | 54°20'5.0"N 18°11'43.6"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,050 | 0,051 |
| 14 | 1,9 | 2,94 | 0,005 | 0,008 | 0,3-2,0 | 54°20'1.1"N 18°12'0.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,105 | 0,107 |
| 15 | 1,2 | 1,86 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | 54°20'2.4"N 18°12'2.2"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,066 | 0,067 |
| 16 | 2,2 | 3,41 | 0,006 | 0,009 | 0,3-2,0 | 54°20'2.0"N 18°12'5.5"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,122 | 0,124 |
| 17 | 2,3 | 3,56 | 0,006 | 0,009 | 0,3-2,0 | 54°20'0.6"N 18°12'9.2"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,127 | 0,129 |
| 18 | 1,2 | 1,86 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | 54°19'58.2"N 18°12'8.6"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,066 | 0,067 |
| 19 | 2,0 | 3,10 | 0,005 | 0,008 | 0,3-2,0 | 54°19'59.0"N 18°12'5.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,111 | 0,112 |
| 20 | 1,8 | 2,79 | 0,005 | 0,007 | 0,3-2,0 | 54°19'59.8"N 18°11'59.6"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,100 | 0,101 |
| 21 | 2,0 | 3,10 | 0,005 | 0,008 | 0,3-2,0 | 54°19'57.4"N 18°11'59.7"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,111 | 0,112 |
| A | 1,8 | 2,79 | 0,005 | 0,007 | 0,3-2,0 | 54°20'3.1"N 18°11'59.9"E | Generała Józefa Hallera 1, piętro 3, pomiar w otworze okiennym - DPP | 0,100 | 0,101 |
| | 1,5 | 2,32 | 0,004 | 0,006 | 0,3-2,0 | | Generała Józefa Hallera 1, piętro 2, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,083 | 0,084 |
| | 1,2 | 1,86 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | | Generała Józefa Hallera 1, piętro 1, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,066 | 0,067 |
| A' | 1,0 | 1,55 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | 54°20'3.0"N 18°11'59.5"E | Generała Józefa Hallera 1, pomiar przed otworem wejściowym przed budynkiem - DPP | 0,055 | 0,056 |
| B | 1,0 | 1,55 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | 54°20'4.0"N 18°11'57.0"E | 3 maja 7, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,055 | 0,056 |
| C | Brunona 3, brak dostępu – budynek zamknięty | | | | | | | | |
| | 1,6 | 2,48 | 0,004 | 0,007 | 0,3-2,0 | 54°20'3.8"N 18°11'50.8"E | Brunona 3, pomiar przed otworem wejściowym przed budynkiem - DPP | 0,088 | 0,090 |
| D | 1,8 | 2,79 | 0,005 | 0,007 | 0,3-2,0 | 54°20'2.7"N 18°11'49.3"E | Brunona 7, piętro 4, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,100 | 0,101 |
| D' | 1,4 | 2,17 | 0,004 | 0,006 | 0,3-2,0 | 54°20'2.7"N 18°11'49.5"E | Brunona 7, pomiar przed otworem wejściowym przed budynkiem - DPP | 0,077 | 0,079 |
| E | 4,6 | 7,12 | 0,012 | 0,019 | 0,3-2,0 | 54°20'4.4"N 18°12'1.2"E | 3 maja 2, piętro 3, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,254 | 0,259 |
| | 3,9 | 6,04 | 0,010 | 0,016 | 0,3-2,0 | | 3 maja 2, piętro 2, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,216 | 0,219 |
| | 2,2 | 3,41 | 0,006 | 0,009 | 0,3-2,0 | | 3 maja 2, piętro 1, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,122 | 0,124 |
| E' | 1,0 | 1,55 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | 54°20'4.6"N 18°12'1.0"E | 3 maja 2, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,055 | 0,056 |
| F | Floriana Ceynowy 4, brak dostępu – brak mieszkańców | | | | | | | | |
| | 1,1 | 1,70 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | 54°20'6.7"N 18°12'0.8"E | Floriana Ceynowy 4, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,061 | 0,062 |
| G | 0,8 | 1,24 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | 54°20'8.8"N 18°12'2.5"E | Majkowskiego 3a, pomiar przed otworem okiennym przed budynkiem - DPP | 0,044 | 0,045 |

„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 |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|-----------------------------|--|-----------------|-----------------|
| H | 3,4 | 5,26 | 0,009 | 0,014 | 0,3-2,0 | 54°20'0.9"N 18°12'1.2"E | Dworcowa 2, centrum medyczne, pomiar na piętrze w otworze okiennym – DPP | 0,188 | 0,191 |
| H' | 2,0 | 3,10 | 0,005 | 0,008 | 0,3-2,0 | 54°20'1.1"N 18°12'1.1"E | Dworcowa 2, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,111 | 0,112 |
| I | 2,9 | 4,49 | 0,008 | 0,012 | 0,3-2,0 | 54°20'1.3"N 18°12'3.0"E | Dworcowa 4, piętro 2, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,160 | 0,163 |
| | 2,0 | 3,10 | 0,005 | 0,008 | 0,3-2,0 | | Dworcowa 4, piętro 1, pomiar w otworze okiennym – DPP | 0,111 | 0,112 |
| I' | 1,5 | 2,32 | 0,004 | 0,006 | 0,3-2,0 | 54°20'1.5"N 18°12'2.9"E | Dworcowa 4, pomiar przed budynkiem - DPP | 0,083 | 0,084 |
| J | 2,2 | 3,41 | 0,006 | 0,009 | 0,3-2,0 | 54°19'59.9"N 18°12'5.3"E | Rynek 3A, pomiar na piętrze w otworze okiennym – DPP | 0,122 | 0,124 |
| J' | 1,7 | 2,63 | 0,005 | 0,007 | 0,3-2,0 | 54°20'0.0"N 18°12'6.0"E | Rynek 3A, pomiar przed otworem wejściowym przed budynkiem - DPP | 0,094 | 0,096 |

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 24.09.2024 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.

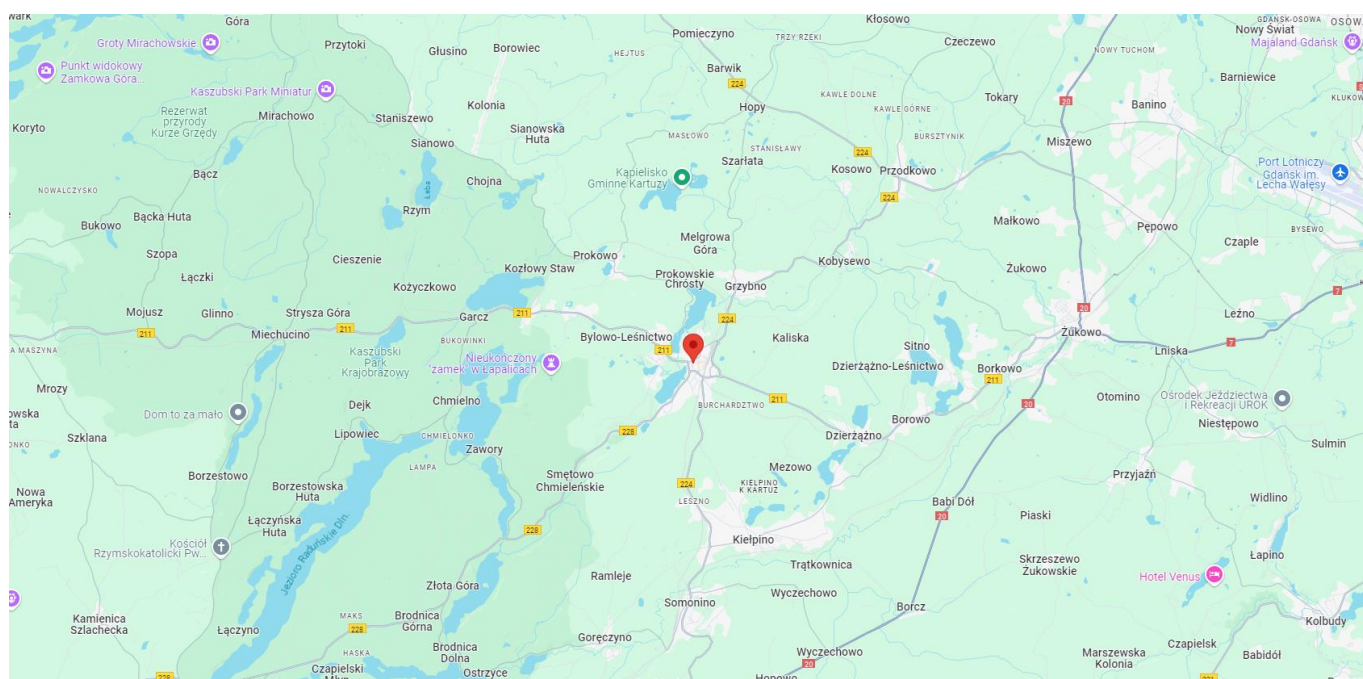
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionowy pomiarowy

Załącznik 3. Załączniki graficzne

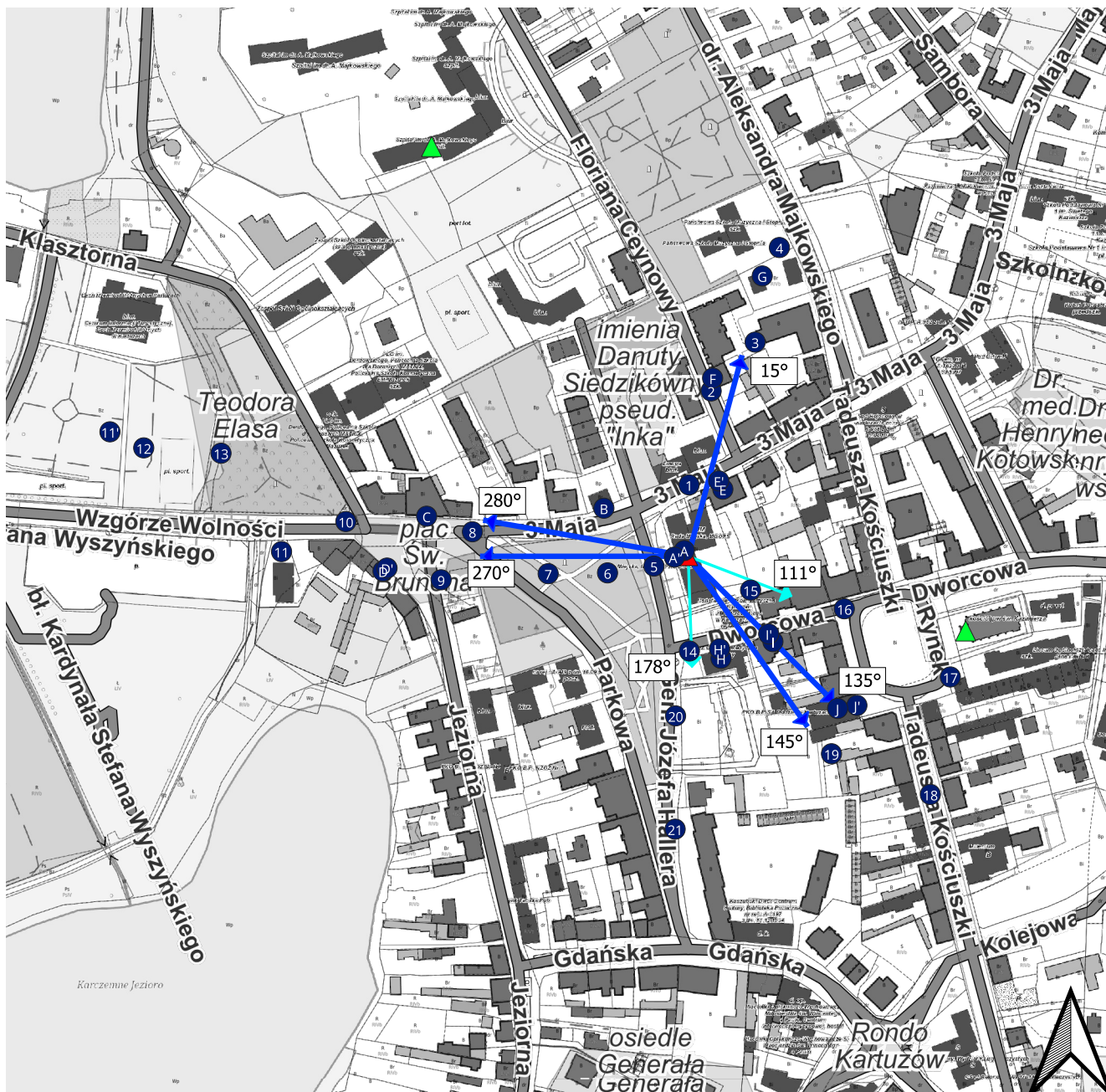
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne | |
|--------------------------|---------------|
| długość: | 18°12'00.01"E |
| szerokość: | 54°20'03.03"N |

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- pion pomiarowy
- ▲ inna instalacja radiokomunikacyjna
- ▲ instalacja radiokomunikacyjna dla której wykonano pomiar
- antena sektorowa
- antena radioliniowa
- ▨ brak dostępu

Pomiary wykonano do odległości:

- dla az. 15°- 210 metrów
- dla az. 135°- 210 metrów
- dla az. 145°- 190 metrów
- dla az. 270°- 260 metrów
- dla az. 280°- 390 metrów

Skala: 1:4000

0 50 100 m



„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”

8/09/OŚ/2024-ELT

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

