



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 06/09/OŚ/2024 - ELT



|                   |  |                           |
|-------------------|--|---------------------------|
| Nr i nazwa stacji | BT41793_STEKLNO_2  |                           |
| Adres             | dz. nr 22/3, obr. 0020 Steklno gm. Gryfino, pow. gryfiński, woj. zachodniopomorskie                                      |                           |
| Opracowanie       | Martyna Karczmarczyk   | Specjalista ds. opracowań |
| Autoryzacja       | Andrzej Urbański   | Kierownik Laboratorium    |
| Podpis            | Signature Not Verified<br>Dokument podpisany przez Andrzej Urbański; Laboratorium EMVO<br>Data: 2024.09.26 12:54:35 CEST |                           |
| Data              | 2024-09-25   |                           |

## 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. ....   | 8 |

## 1. Informacje ogólne.

|   |  |
|---|--|
| Zleceniodawca – podmiot udzielający informacji                          | Axians Networks Poland Sp. z o.o.<br>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,<br>01-211 Warszawa   |
| Lokalizacja obiektu   | dz. nr 22/3, obr. 0020 Steklno gm. Gryfino, pow. gryfiński, woj. zachodniopomorskie  |
| Miejsce instalacji anten  | Wieża kratowa  |
| Miejsce instalacji urządzeń   | outdoor  |
| Osoby wykonujące pomiar   | Daniel Józwiak   |
| Data wykonania pomiaru  | 25.09.2024   |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 18,0   |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 17,0   |
| Warunki atmosferyczne   | Brak opadów  |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 74,0   |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]  | 74,5   |
| Godzina na początku pomiaru   | 17:50  |
| Godzina na koniec pomiaru   | 19:35  |
| 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"> <li>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.</li> <li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li> <li>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).</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały</li> </ol> |

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 pionki 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 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 <sup>2</sup> ) |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego |                              |                              |                                    |
| od 400 MHz do 2000 MHz                          | $1,375 \times f^{0,5}$       | $0,0037 \times f^{0,5}$      | $f / 200$                          |
| od 2 GHz do 300 GHz                             | 61                           | 0,16                         | 10                                 |

## 5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

| Typ anteny   | Współrzędne geograficzne       | Azymut mechaniczny [°] | Azymut elektryczny [°] | Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m] | Pasma częstotliwości [MHz] | Zakres pochyleń elektrycznego [°] | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | Zakres pochyleń mechanicznego [°] | Moc EIRP [W] | Suma EIRP [W] |
|--------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--------------|---------------|
| A704517ROV06 | 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E | 105                    | 105                    | 52,50   | 900                        | 0,0 - 10,0                        | 5,0  | 0,0                               | 5736         | 5736          |
| A704517ROV06 | 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E | 225                    | 225                    | 52,50   | 900                        | 0,0 - 10,0                        | 5,0  | 0,0                               | 5736         | 5736          |
| A704517ROV06 | 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E | 335                    | 335                    | 52,50   | 900                        | 0,0 - 10,0                        | 5,0  | 0,0                               | 5736         | 5736          |
| ADU4521ROV06 | 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E | 80                     | 80                     | 52,50   | 1800                       | 0,0 - 6,0                         | 3,0  | 0,0                               | 5537         | 12612         |
|              |                                |                        |                        |   | 2600                       | 0,0 - 6,0                         | 3,0  |                                   | 7075         |               |
| ADU4521ROV06 | 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E | 175                    | 175                    | 52,50   | 1800                       | 0,0 - 6,0                         | 3,0  | 0,0                               | 5537         | 12612         |
|              |                                |                        |                        |   | 2600                       | 0,0 - 6,0                         | 3,0  |                                   | 7075         |               |
| ADU4521ROV06 | 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E | 255                    | 255                    | 52,50   | 1800                       | 0,0 - 6,0                         | 3,0  | 0,0                               | 5537         | 12612         |
|              |                                |                        |                        |   | 2600                       | 0,0 - 6,0                         | 3,0  |                                   | 7075         |               |
| ADU4521ROV06 | 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E | 340                    | 340                    | 52,50   | 1800                       | 0,0 - 6,0                         | 3,0  | 0,0                               | 5537         | 12612         |
|              |                                |                        |                        |   | 2600                       | 0,0 - 6,0                         | 3,0  |                                   | 7075         |               |

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 | 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E | 303        | 0,6          | 80                         | 50,5                    | 16                            | 4 466,84 | 49,85  |

## 6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H, +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                   | Uwagi  | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|------------------|--------------|------------------|------------------|------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 1     | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003            | 0,3-2,0          | 53°10'39.9"N<br>14°32'29.6"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044           | 0,045           |
| 2     | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003            | 0,3-2,0          | 53°10'40.5"N<br>14°32'28.3"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044           | 0,045           |
| 4     | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003            | 0,3-2,0          | 53°10'43.7"N<br>14°32'26.3"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044           | 0,045           |
| 5     | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003            | 0,3-2,0          | 53°10'46.6"N<br>14°32'23.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044           | 0,045           |
| 6     | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003            | 0,3-2,0          | 53°10'51.2"N<br>14°32'19.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044           | 0,045           |
| 7     | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003            | 0,3-2,0          | 53°10'54.2"N<br>14°32'17.0"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044           | 0,045           |
| 8     | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003            | 0,3-2,0          | 53°10'59.1"N<br>14°32'15.8"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044           | 0,045           |
| 9     | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003            | 0,3-2,0          | 53°11'3.9"N<br>14°32'14.9"E  | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044           | 0,045           |
| 10    | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003            | 0,3-2,0          | 53°10'46.5"N<br>14°33'12.0"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044           | 0,045           |
| 11    | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003            | 0,3-2,0          | 53°10'45.1"N<br>14°33'6.5"E  | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,044           | 0,045           |

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                   | Uwagi   | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|------------------------------|---|-----------------|-----------------|
| 12    | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'44.2"N<br>14°32'57.8"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 13    | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'41.8"N<br>14°32'47.5"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 14    | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'42.4"N<br>14°32'39.4"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 15    | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'41.7"N<br>14°32'34.8"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 16    | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'38.7"N<br>14°32'42.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 17    | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'37.6"N<br>14°32'53.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 18    | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'35.7"N<br>14°33'2.7"E  | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 20    | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'31.5"N<br>14°32'32.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 21    | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'23.6"N<br>14°32'36.3"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 22    | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'17.6"N<br>14°32'35.8"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 23    | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'10.2"N<br>14°32'36.2"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 25    | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'27.7"N<br>14°32'13.1"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 26    | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'31.1"N<br>14°32'16.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 27    | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'36.3"N<br>14°32'22.2"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 28    | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'39.2"N<br>14°32'18.9"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 29    | 0,8          | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'35.2"N<br>14°32'14.5"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 30    | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'32.8"N<br>14°32'5.1"E  | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 31    | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'31.9"N<br>14°31'51.5"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| 32    | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'27.4"N<br>14°31'43.8"E | otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP    | 0,044           | 0,045           |
| A     | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'44.1"N<br>14°33'2.0"E  | Steklno 1t/4, pomiar przed otworem okiennym przed budynkiem - DPP | 0,044           | 0,045           |
| B     | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'38.3"N<br>14°32'54.5"E | Steklno 1, pomiar przed otworem okiennym przed budynkiem - DPP    | 0,044           | 0,045           |
| C     | <0,8*        | 1,24             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | 53°10'14.1"N<br>14°32'35.7"E | Steklno 25c, pomiar przed otworem okiennym przed budynkiem - DPP  | 0,044           | 0,045           |

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<sub>gr</sub>)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 0,073 A/m.

\* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2

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

„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”

WM<sub>H</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 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 25.09.2024 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 dotrzymywania 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.

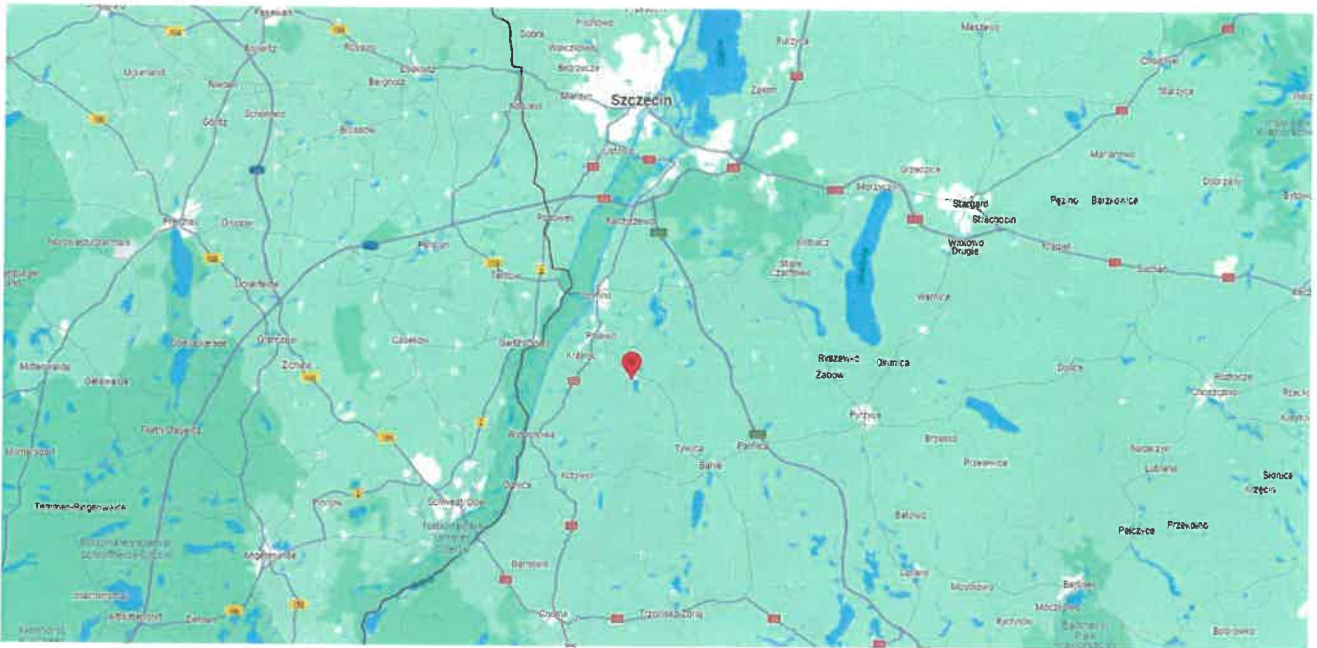
Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

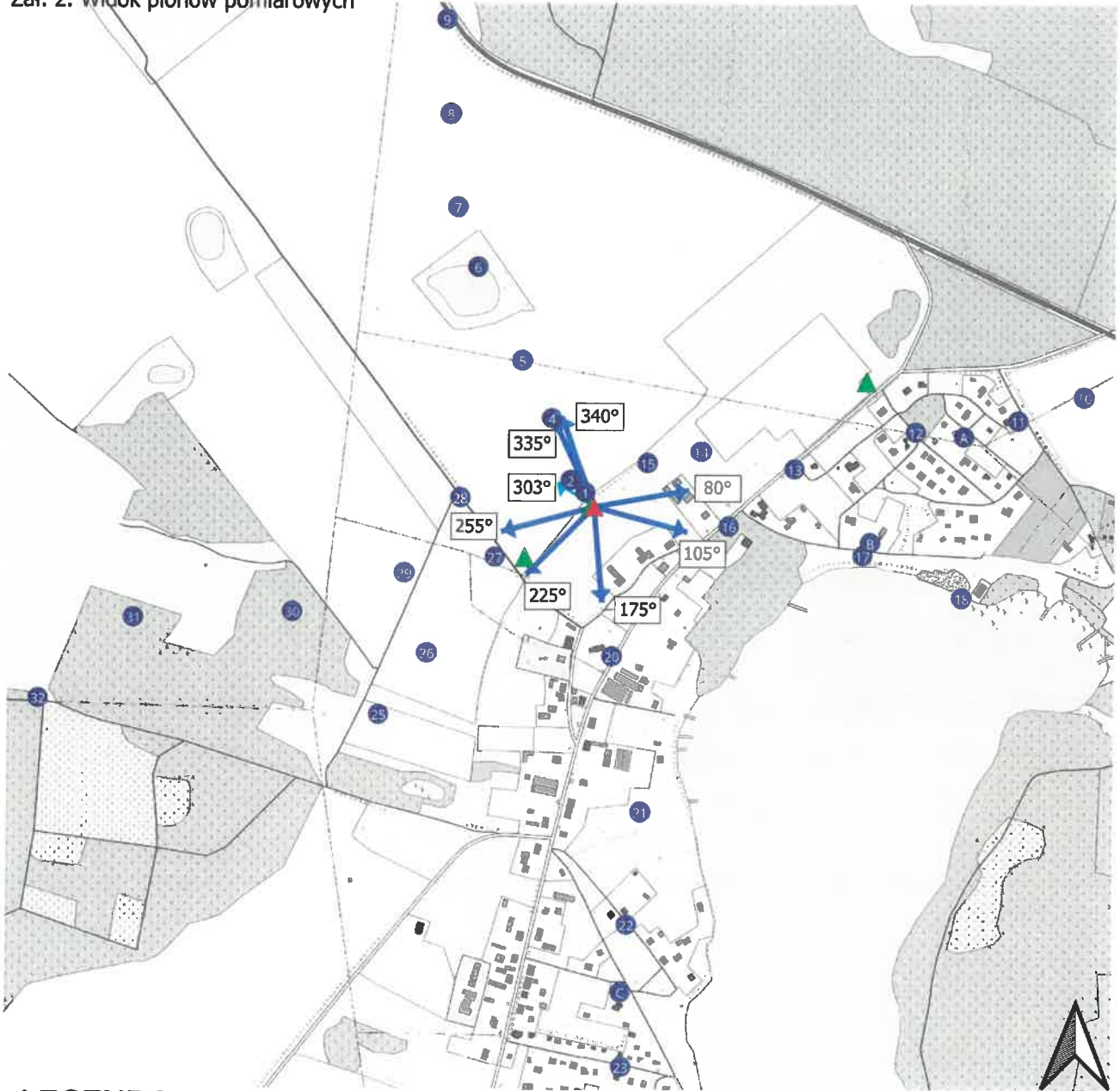


## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| długość:                 | 14°32'30.48"E |
| szerokość:               | 53°10'39.21"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. 80°- 780 metrów
- dla az. 105°- 550 metrów
- dla az. 175°- 950 metrów
- dla az. 225°- 440 metrów
- dla az. 255°- 670 metrów
- dla az. 335°- 480 metrów
- dla az. 340°- 700 metrów

Skala: 1:10000

0 100 200 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”

06/09/OŚ/2024-ELT

### Załącznik 3. Załączniki graficzne.







PODPIS ZAUFANY

KAROLINA  
LEMKA

30.09.2024 11:59:07 [GMT+2]

Dokument podpisany elektronicznie  
podpisem zaufanym

## FORMULARZ DANYCH W ZGŁOSZENIU INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNE

## I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

- Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia  
**Starostwo Powiatowe w Gryfinie**  
**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa**  
**ul. Sprzymierzonych 4**  
**74-100 Gryfino**
- Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
**stacja bazowa BT41793 STEKLNO 2 (ext.0)**
- Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja  
**KTS1 1002000000000 PÓŁNOCNO-ZACHODNI**  
**KTS2 1002320000000 Zachodniopomorskie**  
**KTS3 1002321000000 Zachodniopomorskie**  
**KTS4 1002321660000 Szczeciński**  
**KTS5 1002321660600 gryfiński**  
**KTS6 10023216606045 Gryfino**
- Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
**Prowadzący instalację: TOWERLINK POLAND SP. z.o.o., ul. Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa;**
- Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji  
**dz. nr 22/3, obr. 0020 Steklno gm. Gryfino, pow. gryfiński, woj. zachodniopomorskie.**
- 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**
- Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług  
**działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.**
- Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)  
**7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę**
- Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>  
**sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 67 656 W**  
**sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 4 467 W**
- Opis stosowanych metod ograniczania emisji  
**Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.**
- Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
**W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.**
- Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie 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 pochyleń osi głównych wiązek promieniowania |
|-----------------------------------|------------------------|--|---|---|
| 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E    | 900 Mhz                | 52,50 m  | 5736 W  | Azymut 105°<br>Pochylenie 0°-10°  |
| 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E    | 900 Mhz                | 52,50 m  | 5736 W  | Azymut 225°<br>Pochylenie 0°-10°  |
| 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E    | 900 Mhz                | 52,50 m  | 5736 W  | Azymut 335°<br>Pochylenie 0°-10°  |
| 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E    | 1800 Mhz<br>2600 Mhz   | 52,50 m  | 5337 W<br>7075W                                   | Azymut 80°<br>Pochylenie 0°-6°  |
| 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E    | 1800 Mhz<br>2600 Mhz   | 52,50 m  | 5337 W<br>7075W                                   | Azymut 175°<br>Pochylenie 0°-6°   |
| 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E    | 1800 Mhz<br>2600 Mhz   | 52,50 m  | 5337 W<br>7075W                                   | Azymut 255°<br>Pochylenie 0°-6°   |
| 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E    | 1800 Mhz<br>2600 Mhz   | 52,50 m  | 5337 W<br>7075W                                   | Azymut 340°<br>Pochylenie 0°-6°   |
| 53°10'39.21"N<br>14°32'30.48"E    | 80 GHz                 | 49,85 m  | 4466,84 w   | Azymut 303 °  |

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

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>miejsca dostępne dla ludności</b>  |                             |
| <b>7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 2</b>                            |                             |
| 13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):<br>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację |                             |
|   |                             |
|   |                             |
| Podpis Karolina Lemka- podpis zaufany   | <b>Gdynia, 27.09.2024r.</b> |
| <b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>   |                             |
| 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.