

Gdynia, dnia 25.03.2021r.

**Prowadzący instalację:**

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.; ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

**Pełnomocnik:**Katarzyna Dąbrowska  
ATEM-Polska sp. z o.o.  
ul. Łużycka 2  
81-537 Gdynia  
Tel. kom. 508 256 878

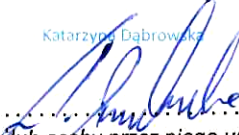
|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU       |              |
| ul. Towarowa 4-6                    |              |
| tel. 56 662 88 88 fax 56 632 88 88  |              |
| Data Wpływu                         | 29 -03- 2021 |
| INSPEKTOR ds. obsługi kancelaryjnej |              |
| L. dz.                              | 1064/P       |
| Podpis: <i>Monika Pawlik</i>        |              |

**Starostwo Powiatowe w Toruniu****Wydział Środowiska****ul. Towarowa 4-6****87-100 Toruń**

W imieniu inwestora Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. w artykule 152, ust. 1 oraz ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późniejszymi zmianami) informuję o zmianie danych zawartych w zgłoszeniu instalacji stacji bazowej **BT44867 TORUŃ GRĘBOCIN 2** zlokalizowanej pod adresem **Grębocin, ul. Dworcowa 1, woj. kujawsko-pomorskie** zgodnie z załączonym formularzem.

ATEM - Polska Sp. z o.o.  
Dział Inwestycji i Wdrożeń Gdynia  
Koordynator Inwestycji

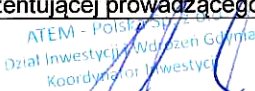
Katarzyna Dąbrowska

  
.....  
(podpis inwestora lub osoby przez niego upoważnionej)

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

|    |   |  |   |   |
|----|---|--|---|---|
| 1  | Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia<br><b>Starostwo Powiatowe w Toruniu<br/>Wydział Środowiska<br/>ul. Towarowa 4-6<br/>87-100 Toruń</b>   |  |   |   |
| 2  | Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację<br><b>stacja bazowa BT44867 TORUŃ GRĘBOCIN 2</b>  |  |   |   |
| 3  | Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS <sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja<br><b>1.6 REGION PÓLNOCNY<br/>2.6.04 WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE<br/>3.6.04.06 PODREGION 6 - BYDGOSKO-TORUŃSKI<br/>4.6.04.06.15 Powiat toruński<br/>5.6.04.06.15.04.2 Lubicz</b> |  |   |   |
| 4  | Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby<br><b>Prowadzący instalację:<br/>Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.; ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa</b>  |  |   |   |
| 5  | Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji<br><b>Grębocin, ul. Dworcowa 1, woj. kujawsko-pomorskie</b>   |  |   |   |
| 6  | Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 880)<br><b>instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz</b>      |  |   |   |
| 7  | Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług<br><b>działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.</b>   |  |   |   |
| 8  | Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)<br><b>7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę</b>  |  |   |   |
| 9  | Wielkość i rodzaj emisji <sup>2)</sup><br><b>sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 121 479 W<br/>sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 1778,28 W</b>   |  |   |   |
| 10 | Opis stosowanych metod ograniczania emisji<br><b>Ograniczanie emisji nie występuje.<br/>Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.</b>  |  |   |   |
| 11 | Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami<br><b>W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.</b>   |  |   |   |
| 12 | Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:  |  |   |   |
|    | <b>1) współrzędne geograficzne anten</b>  | <b>2) częstotliwość pracy</b>  | <b>3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu</b> | <b>4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo</b>  |
|    |   | <b>5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania</b> |   |   |
|    | 18° 42' 54,4"E<br>53° 03' 27,6"N  | 1800 MHz<br>2100 MHz<br>2600 MHz<br>900 MHz                                      | 25,6 m  | 19822 W<br>19799 W  |
|    | 18° 42' 54,4"E<br>53° 03' 27,6"N  | 1800 MHz<br>2600 MHz<br>900 MHz  | 25,6 m  | 16144 W<br>16415 W  |
|    | 18° 42' 54,4"E<br>53° 03' 27,6"N  | 2600 MHz   | 25,7 m  | 16433 W<br>16433 W<br>16433 W   |
|    |   |  |   | Azymut 40°<br>Pochylenie 1°-3,5°/1°-3,5°/<br>1°-3,5°/2°-3,5°/<br>Azymut 130°<br>Pochylenie 1°-5,5°/1°-5,5°/<br>1°-5,5°/2°-5,5°/<br>Azymut 220°<br>Pochylenie 1°-2°/1°-2°/2°-2°<br>Azymut 310°<br>Pochylenie 1°-4°/1°-4°/2°-4°<br>Azymut 50°<br>Pochylenie 2°-5,5°<br>Azymut 170°<br>Pochylenie 2°-4,5°<br>Azymut 310°<br>Pochylenie 2°-4° |

|  |        |        |                  |             |
|--|--------|--------|------------------|-------------|
| 18° 42' 54,4"E<br>53° 03' 27,6"N   | 80 GHz | 25,0 m | 1778,28 W        | Azymut 249° |
| 6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności. |        |        |                  |             |
| 7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1  |        |        |                  |             |
| 13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Gdynia, 2021-03-25<br>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Katarzyna Dąbrowska, tel. 508 256 878  |        |        |                  |             |
| <div style="text-align: center;">  </div>   |        |        |                  |             |
| Podpis   |        |        |                  |             |
| <b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>  |        |        |                  |             |
| Data zarejestrowania zgłoszenia  |        |        | Numer zgłoszenia |             |

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 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.



**MOBI-TELEKOM**  
Obsługa Inwestycji Telekomunikacyjnych



AB 1198

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Tel. +48 58 765 13 13, e-mail: [biuro@mobi-telekom.pl](mailto:biuro@mobi-telekom.pl)

**SPRAWOZDANIE**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

LBMT/061/03/21/PEM/OS

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| OBIEKT            | Instalacja radiokomunikacyjna |
| NR / NAZWA STACJI | BT44867 TORUŃ GRĘBOCIN 2      |
| ADRES STACJI      | ul. Dworcowa 1, Grębocin      |
| GMINA             | Lubicz                        |
| POWIAT            | toruński                      |
| WOJEWÓDZTWO       | kujawsko-pomorskie            |

|                            |                         |                   |
|----------------------------|-------------------------|-------------------|
| Sporządzający sprawozdanie | mgr inż. Kinga Kowalska | <i>Kowalska</i>   |
| Autoryzacja                | mgr inż. Adam Macioch   | <i>A. Macioch</i> |

Data pomiarów: 24-03-2021

ZŁOTY OSO  
TORUŃ  
*[Signature]*

## SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
  - 2.1. Parametry anten sektorowych
  - 2.2. Parametry anten radioliniowych
3. Opis zestawu pomiarowego
  - 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
  - 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
  - 3.3. Dalmierz laserowy
  - 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
4. Podstawa prawna
5. Metodyka wykonywania pomiarów
6. Wyniki pomiarów
7. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

|   |  |
|---|--|
| Prowadzący Instalację                                     | Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4   |
| Zleceniodawca   | ATEM Polska, ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia  |
| Przedstawiciel zleceniodawcy                              | Katarzyna Dąbrowska  |
| Miejsce instalacji anten                                  | Wieża kościoła   |
| Miejsce instalacji urządzeń                               | Pomieszczenie techniczne wewnątrz wieży  |
| Nazwiska osób wykonujących pomiary                        | Henryk Dzioch, pracownik techniczny  |
| Poinformowanie o pomiarach z min. 3-dniowym wyprzedzeniem | Nie dotyczy (w związku z art. 31 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 695))   |
| Data i godzina wykonania pomiarów                         | 24-03-2021, 10:25-11:30  |
| Temperatura otoczenia [°C]                                | 6,7 - 7,1  |
| Wilgotność względna [%]                                   | 72,1 - 68,7  |
| Opady atmosferyczne                                       | Brak opadów  |
| Parametry badanego obiektu                                | Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę                               |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych                      | Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatora T-Mobile, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej |
| Data opracowania  | 25-03-2021   |

## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

### 2.1. Parametry anten sektorowych

| Charakterystyka promieniowania  |  |                      | kierunkowa   |        |                       |                         |                                |       |
|---------------------------------|--|----------------------|--------------|--------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------|-------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |  |                      | 24           |        |                       |                         |                                |       |
| Warunki pracy                   |  |                      | znamionowe   |        |                       |                         |                                |       |
| Lp.                             | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy | Typ/producent anteny | Liczba anten | Azymut | Średni kąt pochylenia | Zakres kątów pochylenia | Wysokość środka elektr. anteny | EIRP  |
| -                               | [MHz]  | -                    | -            | [°]    | [°]                   | [°]                     | [m n.p.t.]                     | [W]   |
| 1                               | 1800/2100/2600/900                             | 120325/ CellMax      | 1            | 40     | 2,3/2,3/2,3/2,3       | 1-3,5/1-3,5/1-3,5/2-3,5 | 25,6                           | 19822 |
| 2                               | 1800/2100/2600/900                             | 120325/ CellMax      | 1            | 130    | 3,3/3,3/3,3/3,3       | 1-5,5/1-5,5/1-5,5/2-5,5 | 25,6                           | 19799 |
| 3                               | 1800/2600/900                                  | 120325/ CellMax      | 1            | 220    | 1,1/1,1/1,1,1         | 1-2/1-2/2-2             | 25,6                           | 16144 |
| 4                               | 1800/2600/900                                  | 120325/ CellMax      | 1            | 310    | 3/3/3                 | 1-4/1-4/2-4             | 25,6                           | 16415 |
| 5                               | 2600   | 120115/ CellMax      | 1            | 50     | 2,3                   | 2-5,5                   | 25,7                           | 16433 |
| 6                               | 2600   | 120115/ CellMax      | 1            | 170    | 3,3                   | 2-4,5                   | 25,7                           | 16433 |
| 7                               | 2600   | 120115/ CellMax      | 1            | 310    | 3                     | 2-4                     | 25,7                           | 16433 |

### 2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolini)

| Charakterystyka promieniowania  |                        |                                | kierunkowa |                     |                         |                   |          |         |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------|---------------------|-------------------------|-------------------|----------|---------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                        |                                | 24         |                     |                         |                   |          |         |
| Warunki pracy                   |                        |                                | znamionowe |                     |                         |                   |          |         |
| Lp.                             | Typ / producent anteny | Wysokość środka elektr. anteny | Azymut     | Częstotliwość pracy | Moc wyjściowa nadajnika | Zysk energetyczny | Średnica | EIRP    |
|                                 |                        | [m n.p.t.]                     | [°]        | [GHz]               | [dBm]                   | [dBi]             | [m]      | [W]     |
| 1                               | VHLP1-80/ Andrew       | 25,0                           | 249        | 80                  | 19                      | 43,5              | 0,3      | 1778,28 |

### 3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

#### 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu RAHAM model 495 nr 192172 wraz z sondą gęstości mocy model 94 nr 191537 firmy General Microwave, pracującą w paśmie 50 MHz – 86 GHz o zakresie pomiarowym od 2,7 V/m do 265 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWIMP/W/065/20 z dnia 16 kwietnia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wroclawska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 2,7 V/m.

#### 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276736. Świadectwo wzorcowania nr 1510/AH/18 wydane dnia 31 lipca 2018 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 16507370. Nr Świadectwa wzorcowania L4-L41.4180.120.2018.2699.1. Data wzorcowania 10.08.2018 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczone są za pomocą aplikacji GPS Coordinates oraz za pomocą własnego oprogramowania do obliczania współrzędnych geograficznych.

### 4. PODSTAWA PRAWNA

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695)

### 5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).



## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 45% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

| Nr pionu | Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup> | Wartość zmierzona E <sup>2</sup> | Wysokość pomiarowa | Wartość obliczona H | Poprawka pomiarowa | Wartość końcowa E <sup>3</sup> | Wartość końcowa H <sup>4</sup> | Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</sup> | Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup> | Współrzędne geograficzne    |
|----------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
|          |                                     | [V/m]                            | [m]                | [A/m]               | -                  | [V/m]                          | [A/m]                          | -                                    | -                                    |                             |
| 1        | 2                                   | 3                                | 4                  | 5                   | 6                  | 7                              | 8                              | 9                                    | 10                                   | 11                          |
| 1        | GKP – az. 40°                       | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'29,0"N<br>18°42'56,0"E |
| 2        | GKP – az. 40°                       | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'30,4"N<br>18°42'58,1"E |
| 3        | GKP – az. 40°                       | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'31,7"N<br>18°42'59,9"E |
| 4        | GKP – az. 40°                       | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'33,0"N<br>18°43'1,6"E  |
| 5        | GKP – az. 40°                       | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'35,0"N<br>18°43'4,4"E  |
| 6        | GKP – az. 50°                       | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'28,8"N<br>18°42'56,6"E |
| 7        | GKP – az. 50°                       | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'30,0"N<br>18°42'58,7"E |
| 8        | GKP – az. 50°                       | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'31,0"N<br>18°43'0,7"E  |
| 9        | GKP – az. 50°                       | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'33,7"N<br>18°43'6,0"E  |
| 10       | GKP – az. 130°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'26,9"N<br>18°42'55,8"E |
| 11       | GKP – az. 130°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'26,2"N<br>18°42'57,2"E |
| 12       | GKP – az. 130°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'25,1"N<br>18°42'59,4"E |
| 13       | GKP – az. 130°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'24,5"N<br>18°43'0,4"E  |
| 14       | GKP – az. 130°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'23,7"N<br>18°43'2,1"E  |
| 15       | GKP – az. 130°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'21,8"N<br>18°43'5,9"E  |
| 16       | GKP – az. 170°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'26,2"N<br>18°42'54,6"E |
| 17       | GKP – az. 170°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'24,6"N<br>18°42'55,1"E |
| 18       | GKP – az. 170°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'23,0"N<br>18°42'55,6"E |
| 19       | GKP – az. 170°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                         | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'22,5"N<br>18°42'55,8"E |

| Nr pionu | Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>   | Wartość zmierzona E <sup>2</sup> | Wysokość pomiarowa | Wartość obliczona H | Poprawka pomiarowa | Wartość końcowa E <sup>3</sup> | Wartość końcowa H <sup>4,5</sup> | Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</sup> | Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup> | Współrzędne geograficzne    |
|----------|---|----------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
|          |   | [V/m]                            | [m]                | [A/m]               | -                  | [V/m]                          | [A/m]                            | -                                    | -                                    |                             |
| 1        | 2   | 3                                | 4                  | 5                   | 6                  | 7                              | 8                                | 9                                    | 10                                   | 11                          |
| 20       | GKP – az. 170°  | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'19,1"N<br>18°42'56,9"E |
| 21       | GKP – az. 170°  | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'17,6"N<br>18°42'57,2"E |
| 22       | GKP – az. 220°  | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'26,6"N<br>18°42'52,7"E |
| 23       | GKP – az. 220°  | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'25,0"N<br>18°42'50,6"E |
| 24       | GKP – az. 220°  | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'23,0"N<br>18°42'47,8"E |
| 25       | GKP – az. 220°  | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'19,6"N<br>18°42'43,5"E |
| 26       | GKP – az. 310°  | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'28,0"N<br>18°42'53,5"E |
| 27       | GKP – az. 310°  | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'28,8"N<br>18°42'52,0"E |
| 28       | GKP – az. 310°  | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'30,0"N<br>18°42'49,5"E |
| 29       | GKP – az. 310°  | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'32,7"N<br>18°42'44,1"E |
| 30       | GKP – az. 310°  | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'34,0"N<br>18°42'41,5"E |
| 31       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'34,5"N<br>18°42'45,5"E |
| 32       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'35,1"N<br>18°42'46,7"E |
| 33       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'34,3"N<br>18°42'49,5"E |
| 34       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'33,3"N<br>18°42'49,2"E |
| 35       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'31,1"N<br>18°42'50,4"E |
| 36       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'30,8"N<br>18°42'52,7"E |
| 37       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'32,3"N<br>18°42'52,4"E |
| 38       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'33,3"N<br>18°42'52,4"E |
| 39       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'31,7"N<br>18°42'55,3"E |
| 40       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'32,3"N<br>18°42'56,2"E |
| 41       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'31,9"N<br>18°42'56,9"E |
| 42       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'32,2"N<br>18°42'59,2"E |
| 43       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'34,1"N<br>18°42'57,1"E |
| 44       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urzędnika nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                           | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'34,1"N<br>18°42'56,1"E |

| Nr pionu | Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>  | Wartość zmierzona E <sup>2</sup> | Wysokość pomiarowa | Wartość obliczona H | Poprawka pomiarowa | Wartość końcowa E <sup>2,3</sup> | Wartość końcowa H <sup>4,5</sup> | Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</sup> | Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup> | Współrzędne geograficzne    |
|----------|--|----------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
|          |  | [V/m]                            | [m]                | [A/m]               | -                  | [V/m]                            | [A/m]                            | -                                    | -                                    | -                           |
| 1        | 2  | 3                                | 4                  | 5                   | 6                  | 7                                | 8                                | 9                                    | 10                                   | 11                          |
| 45       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'36,0"N<br>18°42'56,0"E |
| 46       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'35,9"N<br>18°42'57,1"E |
| 47       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'28,8"N<br>18°43'0,5"E  |
| 48       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'28,2"N<br>18°43'3,5"E  |
| 49       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'28,8"N<br>18°43'7,4"E  |
| 50       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'27,5"N<br>18°43'6,1"E  |
| 51       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'26,1"N<br>18°43'7,5"E  |
| 52       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'26,0"N<br>18°43'5,8"E  |
| 53       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'25,9"N<br>18°43'1,8"E  |
| 54       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'27,4"N<br>18°42'59,1"E |
| 55       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'28,2"N<br>18°42'56,8"E |
| 56       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'26,8"N<br>18°42'58,6"E |
| 57       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'24,2"N<br>18°42'58,0"E |
| 58       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'23,5"N<br>18°42'58,0"E |
| 59       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'21,8"N<br>18°43'0,4"E  |
| 60       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'21,0"N<br>18°43'1,3"E  |
| 61       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'19,7"N<br>18°43'1,0"E  |
| 62       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'20,3"N<br>18°42'59,2"E |
| 63       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'18,8"N<br>18°42'58,9"E |
| 64       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'17,2"N<br>18°42'58,4"E |
| 65       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'23,8"N<br>18°42'52,3"E |
| 66       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'20,2"N<br>18°42'48,4"E |
| 67       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'22,9"N<br>18°42'43,4"E |
| 68       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'24,2"N<br>18°42'42,7"E |
| 69       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'26,3"N<br>18°42'41,8"E |

| Nr pionu | Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>  | Wartość zmierzona E <sup>2</sup> | Wysokość pomiarowa | Wartość obliczona H | Poprawka pomiarowa | Wartość końcowa E <sup>3,5</sup> | Wartość końcowa H <sup>4,5</sup> | Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</sup> | Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup> | Współrzędne geograficzne    |
|----------|--|----------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
|          |  | [V/m]                            | [m]                | [A/m]               | -                  | [V/m]                            | [A/m]                            | -                                    | -                                    |                             |
| 1        | 2  | 3                                | 4                  | 5                   | 6                  | 7                                | 8                                | 9                                    | 10                                   | 11                          |
| 70       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'26,9"N<br>18°42'40,6"E |
| 71       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'27,9"N<br>18°42'44,4"E |
| 72       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'28,7"N<br>18°42'46,5"E |
| 73       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'29,4"N<br>18°42'48,6"E |
| 74       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'26,7"N<br>18°42'48,6"E |
| 75       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'27,3"N<br>18°42'50,2"E |
| 76       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'27,3"N<br>18°42'52,1"E |
| 77       | GKP – az. 249°   | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <6,7                             | <0,018                           | <0,24                                | <0,24                                | 53°3'25,4"N<br>18°42'44,6"E |

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 2,7 V/m.

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

## 6a. WYNIKI POMIARÓW DLA CZĘSTOTLIWOŚCI 40-80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 57% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 2. Zestawienie wyników pomiarów

| Nr pionu | Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup> | Wartość zmierzona E <sup>2</sup> | Wysokość pomiarowa | Wartość obliczona H | Poprawka pomiarowa | Wartość końcowa E <sup>3,5</sup> | Wartość końcowa H <sup>4,5</sup> | Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</sup> | Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup> | Współrzędne geograficzne    |
|----------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
|          |                                     | [V/m]                            | [m]                | [A/m]               | -                  | [V/m]                            | [A/m]                            | -                                    | -                                    |                             |
| 1        | 2                                   | 3                                | 4                  | 5                   | 6                  | 7                                | 8                                | 9                                    | 10                                   | 11                          |
| 77       | GKP – az. 249°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,007              | 1,70               | <7,2                             | <0,019                           | <0,26                                | <0,26                                | 53°3'25,4"N<br>18°42'44,6"E |

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 2,7 V/m.

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 26 V/m oraz 0,073 A/m

## 7. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleceńodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 24-03-2021r. stwierdzono, że w obszarze pomiarowym nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

### Załączniki:

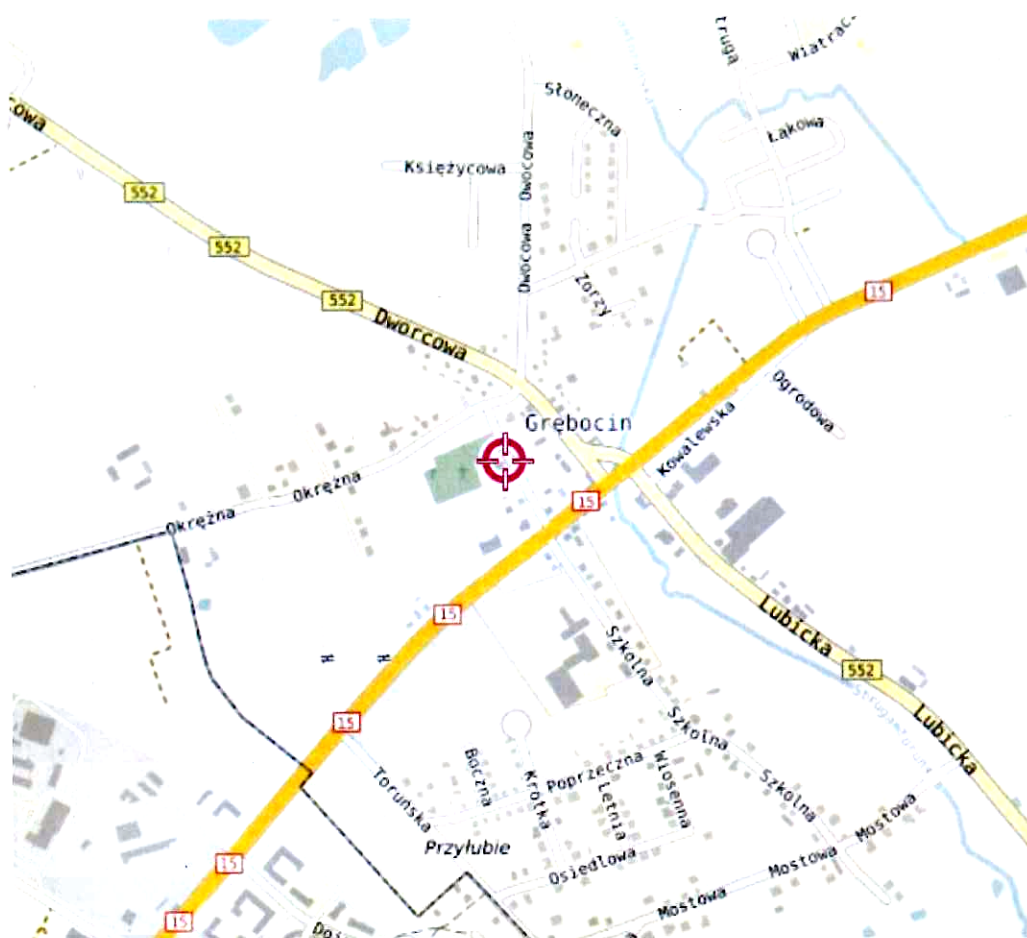
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

## KONIEC SPRAWOZDANIA

**Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.**

W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

## ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



| Współrzędne geograficzne obiektu |              |
|----------------------------------|--------------|
| długość :                        | 18°42'54,4"E |
| szerokość :                      | 53°03'27,6"N |

**MOBI-TELEKOM Adam Macioch** LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.

Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



---

**MOBI-TELEKOM Adam Macioch** LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.

Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

