

Poznań, dnia 08.11.2021r.

**TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.**

Przedstawiciel inwestorów:

**Izabella Czapczyk**

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.

Biuro Regionalne Poznań

ul. Hallera 6-8, 60-104 Poznań

tel. 502 229 871, 061 647 27 25

e-mail: [izabella.czapczyk@axians.com](mailto:izabella.czapczyk@axians.com)

WPRZYNEŁO  
Starostwo Powiatowe w Zgierzu  
ul. Sadowa 6A

10.11.2021  
Nr rej. 03925/1024

Il. zał. Podpis

**STAROSTA ZGIERSKI**

**Starostwo Powiatowe w Zgierzu Wydział**

**Budownictwa i Ochrony Środowiska**

**95-100 Zgierz, ul. Sadowa 6a**

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2020, poz. 1219)

Działając w imieniu inwestorów tj. TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie 02-673 przy ul. Konstruktorskiej 4, na podstawie art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2020, poz. 1219) informuję o nieistotnej zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla stacji bazowej BT30854 ALEKSANDRÓW PÓLNOC KNS zlokalizowanej w m. Aleksandrów Łódzki, ul. Piotrkowska 10/12.

W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1, 5 i 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020r, poz. 1219), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

#### **4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby**

Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;

#### **9. Wielkość i rodzaj emisji:**

sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 116646 W

sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 382,71 W

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku 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 wraz z zmianą wprowadzoną Dz. U. poz. 2390):

| 1.WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE  | 2.ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY INSTALACJI | 3.WYS. ŚROD. ELEKTR. ANTEN [m] npt | 4.EIRP [W] | 5.1.AZYMUT [°] | 5.2.ZAKRES KĄTÓW POCHYLENIA OSI GŁ. WIĄZEK PROMIENI. [°] |
|-----------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|------------|----------------|----------------------------------------------------------|
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 1800/2600/900MHz                         | 35,00                              | 13473      | 60             | 3,6/3,6/3,6                                              |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 1800/2600/900MHz                         | 35,00                              | 12782      | 145            | 3/3/3                                                    |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 1800/2600/900MHz                         | 44,00                              | 13518      | 260            | 4,1/4,1/4,1                                              |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 420MHz                                   | 71,00                              | 973        | 0              | 0                                                        |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 420MHz                                   | 71,00                              | 973        | 180            | 0                                                        |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 420MHz                                   | 71,00                              | 973        | 270            | 0                                                        |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 900MHz                                   | 51,00                              | 4603       | 60             | 3,6                                                      |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 900MHz                                   | 51,00                              | 4603       | 145            | 3                                                        |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 900MHz                                   | 51,00                              | 4603       | 260            | 4,1                                                      |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 900MHz                                   | 51,00                              | 4603       | 340            | 4,5                                                      |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 1800/2600/900MHz                         | 44,00                              | 13728      | 340            | 4,5/4,5/4,5                                              |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 2600MHz                                  | 35,00                              | 12601      | 50             | 3,6                                                      |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 2600MHz                                  | 35,00                              | 12601      | 180            | 3                                                        |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 2600MHz                                  | 44,00                              | 16612      | 290            | 4,1                                                      |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 23GHz                                    | 36,3                               | 208,93     | 111            | 0                                                        |
| 51°49'26,50"N 19°18'38,21"E | 38GHz                                    | 71,0                               | 173,78     | 236            | 0                                                        |

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej inwestycji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2020, poz. 1219).

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839) nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Z poważaniem

  
**AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.**  
 Biuro Regionalne Poznań  
 60-104 Poznań, ul. Hallera 6-8  
 NIP 522 10 24 941, REGON 011225940



W załączeniu przesyłam:

1. Pełnomocnictwo.
2. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z wynikami pomiarów

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

Poznań, dnia 08.11.2021r.

**TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.**

Przedstawiciel inwestora:

**Izabella Czapczyk**

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.

Biuro Regionalne Poznań

ul. Hallera 6-8, 60-104 Poznań

tel. 502 229 871, 061 647 27 25

e-mail: izabella.czapczyk@axians.com

**STAROSTA ZGIERSKI**

**Starostwo Powiatowe w Zgierzu Wydział**

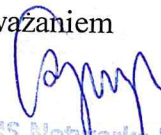
**Budownictwa i Ochrony Środowiska**

**95-100 Zgierz, ul. Sadowa 6a**

Uprzejmie informuję, iż z dniem 12 lipca 2021 roku firma spółki Polkomtel Infrastruktura sp. z o. o. została zmieniona na Towerlink Poland sp. z o.o. W odpisie pełnym KRS, zmiana uwidoczniła jest w Dziale 1 Rubryce 1, wpis nr 35.

Zmiana dotyczy wyłącznie firmy spółki, jest to wciąż ten sam podmiot, o tym samym numerze KRS, NIP i REGON, zmianie nie uległ też adres siedziby spółki. W mocy pozostają wszystkie wcześniej podjęte działania i zaciągnięte zobowiązania, jak również ważność zachowują wcześniej udzielone pełnomocnictwa.

Z poważaniem



AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.

Biuro Regionalne Poznań

60-104 Poznań, ul. Hallera 6-8

NIP 522 10 24 941, REGON 011225940

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

**LBMT/201/09/21/PEM/OS**

|                          |                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------|
| <b>OBIEKT</b>            | Instalacja radiokomunikacyjna             |
| <b>NR / NAZWA STACJI</b> | <b>BT30854 ALEKSANDRÓW_PÓŁNOC_KNS</b>     |
| <b>ADRES STACJI</b>      | ul. Piotrkowska 10/12, Aleksandrów Łódzki |
| <b>GMINA</b>             | Aleksandrów Łódzki                        |
| <b>POWIAT</b>            | zgierski                                  |
| <b>WOJEWÓDZTWO</b>       | łódzkie                                   |

|                            |                         |                 |
|----------------------------|-------------------------|-----------------|
| Sporządzający sprawozdanie | mgr inż. Kinga Kowalska | <i>Kowalska</i> |
| Autoryzacja                | inż. Michał Moliński    | <i>M</i>        |

Data pomiarów: 19-10-2021

## 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                                     | Towerlink Poland Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4                                                                                                                                  |
| Zlecniodawca                                              | Axians Networks Poland Sp. z o.o., ul. Annopol 4a, 03-236 Warszawa                                                                                                                                  |
| Przedstawiciel zlecniodawcy                               | Aleksandra Andrzejewska                                                                                                                                                                             |
| Miejsce instalacji anten                                  | Komin                                                                                                                                                                                               |
| Miejsce instalacji urządzeń                               | Kontener techniczny                                                                                                                                                                                 |
| Nazwiska osób wykonujących pomiary                        | Jarosław Josz, 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                         | 19-10-2021, 15:35-16:35                                                                                                                                                                             |
| Temperatura otoczenia [°C]                                | 16,5 - 16,1                                                                                                                                                                                         |
| Wilgotność względna [%]                                   | 43,3 - 44,4                                                                                                                                                                                         |
| Opady atmosferyczne                                       | Brak opadów                                                                                                                                                                                         |
| Parametry badanego obiektu                                | Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zlecniodawcę                                       |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych                      | Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatorów Play, T-Mobile, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej |
| Data opracowania                                          | 20-10-2021                                                                                                                                                                                          |

## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

### 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  | Współrzędne geograficzne       | Liczba anten | Azymut | Średni kąt pochylenia | Wysokość środka elektr. anteny | EIRP  |
| -                               | [MHz]                                          | -                     | -                              | -            | [°]    | [°]                   | [m n.p.t.]                     | [W]   |
| 1                               | 1800/2600/900                                  | 120335/ CellMax       | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 60     | 3,6/3,6/3,6           | 35,00                          | 13473 |
| 2                               | 1800/2600/900                                  | 120325/ CellMax       | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 145    | 3/3/3                 | 35,00                          | 12782 |
| 3                               | 1800/2600/900                                  | 120335/ CellMax       | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 260    | 4,1/4,1/4,1           | 44,00                          | 13518 |
| 4                               | 420                                            | 741516/ Kathrein      | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 0      | 0                     | 71,00                          | 973   |
| 5                               | 420                                            | 741516/ Kathrein      | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 180    | 0                     | 71,00                          | 973   |
| 6                               | 420                                            | 741516/ Kathrein      | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 270    | 0                     | 71,00                          | 973   |
| 7                               | 900                                            | 80010647V01/ Kathrein | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 60     | 3,6                   | 51,00                          | 4603  |
| 8                               | 900                                            | 80010647V01/ Kathrein | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 145    | 3                     | 51,00                          | 4603  |
| 9                               | 900                                            | 80010647V01/ Kathrein | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 260    | 4,1                   | 51,00                          | 4603  |
| 10                              | 900                                            | 80010647V01/ Kathrein | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 340    | 4,5                   | 51,00                          | 4603  |
| 11                              | 1800/2600/900                                  | 120335/ CellMax       | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 340    | 4,5/4,5/4,5           | 44,00                          | 13728 |
| 12                              | 2600                                           | 120115/ CellMax       | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 50     | 3,6                   | 35,00                          | 12601 |
| 13                              | 2600                                           | 120115/ CellMax       | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 180    | 3                     | 35,00                          | 12601 |
| 14                              | 2600                                           | 120125/ CellMax       | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 1            | 290    | 4,1                   | 44,00                          | 16612 |

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

| Charakterystyka promieniowania  |                           |          |        | kierunkowa                     |                     |                                |                         |                   |        |
|---------------------------------|---------------------------|----------|--------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|--------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                           |          |        | 24                             |                     |                                |                         |                   |        |
| Warunki pracy                   |                           |          |        | znamionowe                     |                     |                                |                         |                   |        |
| Lp.                             | Typ / producent anteny    | Średnica | Azymut | Współrzędne geograficzne       | Częstotliwość pracy | Wysokość środka elektr. anteny | Moc wyjściowa nadajnika | Zysk energetyczny | EIRP   |
|                                 |                           | [m]      | [°]    | -                              | [Ghz]               | [m n.p.t.]                     | [dBm]                   | [dBi]             | [W]    |
| 1                               | UKY 220 69/DC15/ Ericsson | 0,3      | 111    | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 23                  | 36,3                           | 17                      | 36,2              | 208,93 |
| 2                               | UKY 210 75/SC15/ Ericsson | 0,3      | 236    | 51°49'26,50"N<br>19°18'38,21"E | 38                  | 71,0                           | 12                      | 40,4              | 173,78 |

### 3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

#### 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520, nr seryjny C-0365 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF6091 nr seryjny 01151 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/033/20 z dnia 31 stycznia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wroclawska.

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

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276735. Świadectwo wzorcowania nr 0443/AH/19 wydane 01 marca 2019 przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 29806584. Nr Świadectwa wzorcowania L4-L41.4180.97.2018.2039.1. Data wzorcowania 25.06.2018 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS Coordintaes 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 rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695).

Dokument DAB-18 "Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku. Wydanie 2 z dnia 25.06.2021 r.

### 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 51,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

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

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg\*<sup>W</sup>”. W takim przypadku do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego.

**Tabela nr 1.** Zestawienie wyników pomiarów

| Nr pionu | Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup> | Wartość zmierzona $E^2$ | Wysokość pomiarowa | Wartość obliczona $H$ | Poprawka pomiarowa | Wartość końcowa $E^{2,3}$ | Wartość końcowa $H^{4,5}$ | 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                           |
| 1        | GKP – az. 0°                        | 1,3                     | 2                  | 0,003                 | 1,40               | 2,8                       | 0,007                     | 0,10                                 | 0,10                                 | 51°49'31,7"N<br>19°18'38,3"E |
| 2        | GKP – az. 0°                        | pdg*                    | 0,3-2              | <0,002                | 1,40               | <1,7                      | <0,005                    | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'41,5"N<br>19°18'38,3"E |
| 3        | GKP – az. 0°                        | pdg*                    | 0,3-2              | <0,002                | 1,40               | <1,7                      | <0,005                    | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'45,7"N<br>19°18'38,4"E |
| 4        | GKP – az. 0°                        | pdg*                    | 0,3-2              | <0,002                | 1,40               | <1,7                      | <0,005                    | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'50,4"N<br>19°18'38,5"E |
| 5        | GKP – az. 50°                       | 1,0                     | 2                  | 0,003                 | 1,40               | 2,1                       | 0,006                     | 0,08                                 | 0,08                                 | 51°49'31,4"N<br>19°18'47,3"E |
| 6        | GKP – az. 50°                       | pdg*                    | 0,3-2              | <0,002                | 1,40               | <1,7                      | <0,005                    | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'34,5"N<br>19°18'53,4"E |
| 7        | GKP – az. 50°                       | pdg*                    | 0,3-2              | <0,002                | 1,40               | <1,7                      | <0,005                    | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'39,5"N<br>19°19'03,3"E |
| 8        | GKP – az. 60°                       | pdg*                    | 0,3-2              | <0,002                | 1,40               | <1,7                      | <0,005                    | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'26,9"N<br>19°18'39,3"E |
| 9        | GKP – az. 60°                       | 1,4                     | 2                  | 0,004                 | 1,40               | 3,0                       | 0,008                     | 0,11                                 | 0,11                                 | 51°49'28,7"N<br>19°18'44,1"E |
| 10       | GKP – az. 60°                       | 1,0                     | 2                  | 0,003                 | 1,40               | 2,1                       | 0,006                     | 0,08                                 | 0,08                                 | 51°49'33,3"N<br>19°18'56,8"E |
| 11       | GKP – az. 60°                       | 1,0                     | 2                  | 0,003                 | 1,40               | 2,1                       | 0,006                     | 0,08                                 | 0,08                                 | 51°49'36,1"N<br>19°19'05,3"E |
| 12       | GKP – az. 145°                      | 1,7                     | 2                  | 0,005                 | 1,40               | 3,6                       | 0,010                     | 0,13                                 | 0,13                                 | 51°49'24,8"N<br>19°18'40,6"E |
| 13       | GKP – az. 145°                      | 1,5                     | 2                  | 0,004                 | 1,40               | 3,2                       | 0,008                     | 0,11                                 | 0,12                                 | 51°49'17,8"N<br>19°18'48,3"E |
| 14       | GKP – az. 145°                      | 1,0                     | 2                  | 0,003                 | 1,40               | 2,1                       | 0,006                     | 0,08                                 | 0,08                                 | 51°49'12,0"N<br>19°18'54,7"E |
| 15       | GKP – az. 145°                      | 1,0                     | 2                  | 0,003                 | 1,40               | 2,1                       | 0,005                     | 0,08                                 | 0,06                                 | 51°49'09,6"N<br>19°18'57,5"E |
| 16       | GKP – az. 145°                      | pdg*                    | 0,3-2              | <0,002                | 1,40               | <1,7                      | <0,005                    | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'07,0"N<br>19°19'00,3"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                           |
| 17       | GKP – az. 180°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'25,2"N<br>19°18'38,4"E |
| 18       | GKP – az. 180°                                                               | 1,2                              | 2                  | 0,003               | 1,40               | 2,5                              | 0,007                            | 0,09                                 | 0,09                                 | 51°49'20,0"N<br>19°18'38,4"E |
| 19       | GKP – az. 180°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'13,3"N<br>19°18'38,2"E |
| 20       | GKP – az. 180°                                                               | 1,2                              | 2                  | 0,003               | 1,40               | 2,5                              | 0,007                            | 0,09                                 | 0,09                                 | 51°49'06,7"N<br>19°18'38,2"E |
| 21       | GKP – az. 180°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'02,5"N<br>19°18'38,2"E |
| 22       | GKP – az. 260°                                                               | 1,0                              | 2                  | 0,003               | 1,40               | 2,1                              | 0,006                            | 0,08                                 | 0,08                                 | 51°49'24,9"N<br>19°18'22,1"E |
| 23       | GKP – az. 260°                                                               | 1,0                              | 2                  | 0,003               | 1,40               | 2,1                              | 0,006                            | 0,08                                 | 0,08                                 | 51°49'24,4"N<br>19°18'15,7"E |
| 24       | GKP – az. 260°                                                               | 0,8                              | 2                  | 0,002               | 1,40               | 1,7                              | 0,005                            | 0,06                                 | 0,06                                 | 51°49'23,3"N<br>19°18'06,1"E |
| 25       | GKP – az. 260°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'22,7"N<br>19°18'00,7"E |
| 26       | GKP – az. 270°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'26,7"N<br>19°18'37,2"E |
| 27       | GKP – az. 270°                                                               | 1,3                              | 2                  | 0,003               | 1,40               | 2,8                              | 0,007                            | 0,10                                 | 0,10                                 | 51°49'26,7"N<br>19°18'23,0"E |
| 28       | GKP – az. 270°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'26,6"N<br>19°18'15,1"E |
| 29       | GKP – az. 270°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'26,8"N<br>19°18'05,9"E |
| 30       | GKP – az. 270°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'26,7"N<br>19°18'00,6"E |
| 31       | GKP – az. 290°                                                               | 1,3                              | 2                  | 0,003               | 1,40               | 2,8                              | 0,007                            | 0,10                                 | 0,10                                 | 51°49'29,8"N<br>19°18'24,7"E |
| 32       | GKP – az. 290°                                                               | 0,9                              | 2                  | 0,002               | 1,40               | 1,9                              | 0,005                            | 0,07                                 | 0,07                                 | 51°49'32,2"N<br>19°18'14,4"E |
| 33       | GKP – az. 290°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'34,4"N<br>19°18'04,5"E |
| 34       | GKP – az. 290°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'35,0"N<br>19°18'01,9"E |
| 35       | GKP – az. 340°                                                               | 1,0                              | 2                  | 0,003               | 1,40               | 2,1                              | 0,006                            | 0,08                                 | 0,08                                 | 51°49'36,7"N<br>19°18'32,6"E |
| 36       | GKP – az. 340°                                                               | 0,8                              | 2                  | 0,002               | 1,40               | 1,7                              | 0,005                            | 0,06                                 | 0,06                                 | 51°49'41,6"N<br>19°18'29,5"E |
| 37       | GKP – az. 340°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'47,5"N<br>19°18'26,3"E |
| 38       | GKP – az. 340°                                                               | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'50,5"N<br>19°18'24,9"E |
| 39       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'45,0"N<br>19°18'53,5"E |
| 40       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'41,2"N<br>19°18'45,0"E |
| 41       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'36,8"N<br>19°18'43,8"E |

| Nr pionu | Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>                                          | Wartość<br>zmierzona<br>E <sup>2</sup> | Wysokość<br>pomiarowa | Wartość<br>obliczona<br>H | Poprawka<br>pomiarowa | Wartość<br>końcowa<br>E <sup>3,5</sup> | Wartość<br>końcowa<br>H <sup>4,5</sup> | Wartość<br>wskaźni-<br>kowa<br>WME <sup>6</sup> | Wartość<br>wskaźni-<br>kowa<br>WMH <sup>6</sup> | Współrzędne<br>geograficzne  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|
|          |                                                                              | [V/m]                                  | [m]                   | [A/m]                     | -                     | [V/m]                                  | [A/m]                                  | -                                               | -                                               |                              |
| 1        | 2                                                                            | 3                                      | 4                     | 5                         | 6                     | 7                                      | 8                                      | 9                                               | 10                                              | 11                           |
| 42       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | pdg*                                   | 0,3-2                 | <0,002                    | 1,40                  | <1,7                                   | <0,005                                 | <0,06                                           | <0,06                                           | 51°49'37,2"N<br>19°18'51,7"E |
| 43       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,0                                    | 2                     | 0,003                     | 1,40                  | 2,1                                    | 0,006                                  | 0,08                                            | 0,08                                            | 51°49'29,8"N<br>19°19'05,2"E |
| 44       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,2                                    | 2                     | 0,003                     | 1,40                  | 2,5                                    | 0,007                                  | 0,09                                            | 0,09                                            | 51°49'25,9"N<br>19°18'53,2"E |
| 45       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,5                                    | 2                     | 0,004                     | 1,40                  | 3,2                                    | 0,008                                  | 0,11                                            | 0,12                                            | 51°49'25,4"N<br>19°18'46,2"E |
| 46       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,0                                    | 2                     | 0,003                     | 1,40                  | 2,1                                    | 0,006                                  | 0,08                                            | 0,08                                            | 51°49'21,5"N<br>19°18'49,0"E |
| 47       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,0                                    | 2                     | 0,003                     | 1,40                  | 2,1                                    | 0,006                                  | 0,08                                            | 0,08                                            | 51°49'21,0"N<br>19°18'57,8"E |
| 48       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 0,9                                    | 2                     | 0,002                     | 1,40                  | 1,9                                    | 0,005                                  | 0,07                                            | 0,07                                            | 51°49'21,0"N<br>19°19'07,9"E |
| 49       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,0                                    | 2                     | 0,003                     | 1,40                  | 2,1                                    | 0,006                                  | 0,08                                            | 0,08                                            | 51°49'14,4"N<br>19°19'04,2"E |
| 50       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,0                                    | 2                     | 0,003                     | 1,40                  | 2,1                                    | 0,006                                  | 0,08                                            | 0,08                                            | 51°49'08,7"N<br>19°18'50,7"E |
| 51       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 0,9                                    | 2                     | 0,002                     | 1,40                  | 1,9                                    | 0,005                                  | 0,07                                            | 0,07                                            | 51°49'16,2"N<br>19°18'43,6"E |
| 52       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 0,9                                    | 2                     | 0,002                     | 1,40                  | 1,9                                    | 0,005                                  | 0,07                                            | 0,07                                            | 51°49'07,2"N<br>19°18'26,8"E |
| 53       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,0                                    | 2                     | 0,003                     | 1,40                  | 2,1                                    | 0,006                                  | 0,08                                            | 0,08                                            | 51°49'09,3"N<br>19°18'16,6"E |
| 54       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 0,8                                    | 2                     | 0,002                     | 1,40                  | 1,7                                    | 0,005                                  | 0,06                                            | 0,06                                            | 51°49'13,4"N<br>19°18'23,2"E |
| 55       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,0                                    | 2                     | 0,003                     | 1,40                  | 2,1                                    | 0,006                                  | 0,08                                            | 0,08                                            | 51°49'17,1"N<br>19°18'27,2"E |
| 56       | GKP – az. 236°                                                               | 1,0                                    | 2                     | 0,003                     | 1,40                  | 2,1                                    | 0,006                                  | 0,08                                            | 0,08                                            | 51°49'22,2"N<br>19°18'27,9"E |
| 57       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,0                                    | 2                     | 0,003                     | 1,40                  | 2,1                                    | 0,006                                  | 0,08                                            | 0,08                                            | 51°49'21,2"N<br>19°18'19,8"E |
| 58       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 0,8                                    | 2                     | 0,002                     | 1,40                  | 1,7                                    | 0,005                                  | 0,06                                            | 0,06                                            | 51°49'17,7"N<br>19°18'08,0"E |
| 59       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | pdg*                                   | 0,3-2                 | <0,002                    | 1,40                  | <1,7                                   | <0,005                                 | <0,06                                           | <0,06                                           | 51°49'30,8"N<br>19°18'07,4"E |
| 60       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 1,0                                    | 2                     | 0,003                     | 1,40                  | 2,1                                    | 0,006                                  | 0,08                                            | 0,08                                            | 51°49'33,3"N<br>19°18'26,5"E |
| 61       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | pdg*                                   | 0,3-2                 | <0,002                    | 1,40                  | <1,7                                   | <0,005                                 | <0,06                                           | <0,06                                           | 51°49'38,9"N<br>19°18'15,7"E |
| 62       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | pdg*                                   | 0,3-2                 | <0,002                    | 1,40                  | <1,7                                   | <0,005                                 | <0,06                                           | <0,06                                           | 51°49'41,5"N<br>19°18'21,4"E |
| 63       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | 0,9                                    | 2                     | 0,002                     | 1,40                  | 1,9                                    | 0,005                                  | 0,07                                            | 0,06                                            | 51°49'45,9"N<br>19°18'33,7"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                           |
| 64       | GKP – az. 111°                      | pdg*                             | 0,3-2              | <0,002              | 1,40               | <1,7                             | <0,005                           | <0,06                                | <0,06                                | 51°49'22,5"N<br>19°18'55,5"E |

pdg\* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 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

## 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 zleciodawcy, 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 19-10-2021r. 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:

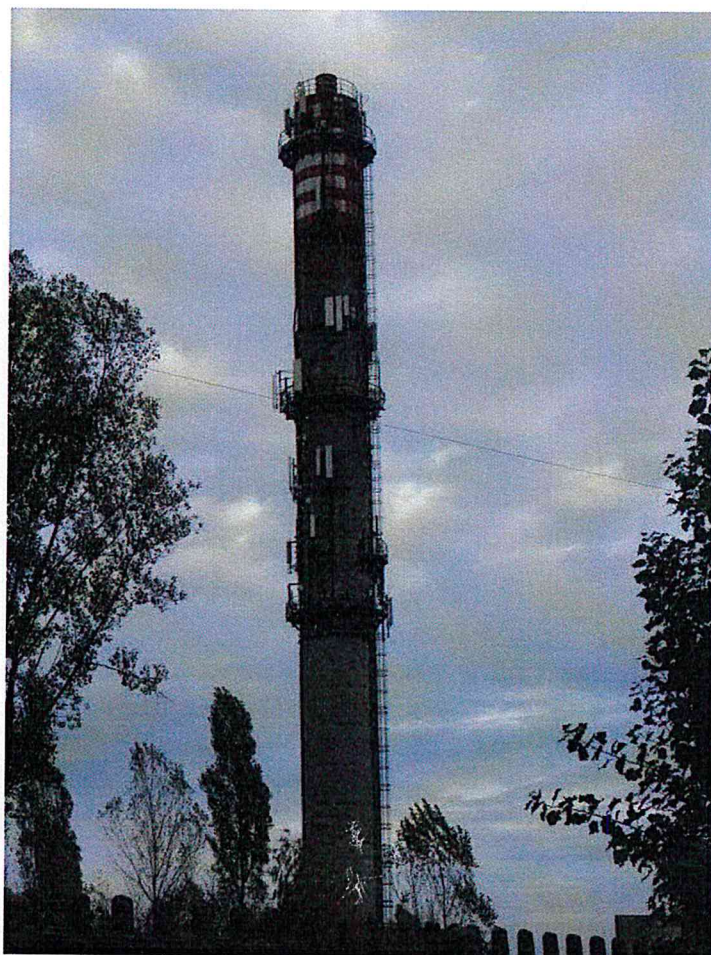
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

## 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 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

