



# MOBI-TELEKOM

Obsługa Inwestycji Telekomunikacyjnych

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)



AB 1198

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

LBMT/162/08/21/PEM/OS

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| OBIEKT            | Instalacja radiokomunikacyjna |
| NR / NAZWA STACJI | WEJ3101                       |
| ADRES STACJI      | ul. Kartuska 33, Łebno        |
| GMINA             | Szemud                        |
| POWIAT            | wejherowski                   |
| WOJEWÓDZTWO       | pomorskie                     |

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
| Sporządzający sprawozdanie |  |  |
| Autoryzacja                |  |  |

Data pomiarów: 09-08-2021

## SPIS TREŚCI

LBMT/162/08/21/PEM/OS

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                                     | P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa  |
| Zleceniodawca   | P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa  |
| Przedstawiciel zleceniodawcy                              | f  |
| Miejsce instalacji anten                                  | Wieża kratowa  |
| Miejsce instalacji urządzeń                               | Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży   |
| Nazwiska osób wykonujących pomiary                        | f  |
| 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                         | 09-08-2021, 14:00-15:00  |
| Temperatura otoczenia [°C]                                | 22,4 - 22,8  |
| Wilgotność względna [%]                                   | 51,4 - 50,7  |
| 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                      | Nie stwierdzono występowania źródeł pól elektromagnetycznych, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej   |
| Data opracowania  | 11-08-2021   |

## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

### 2.1. Anteny sektorowe

| Charakterystyka promieniowania  |  | kierunkowa           |              |        |                               |                                |        |
|---------------------------------|--|----------------------|--------------|--------|-------------------------------|--------------------------------|--------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |  | 24                   |              |        |                               |                                |        |
| Warunki pracy                   |  | znamionowe           |              |        |                               |                                |        |
| Lp.                             | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy | Typ/producent anteny | Liczba anten | Azymut | Zakres kątów pochylenia anten | Wysokość środka elektr. anteny | EIRP   |
| -                               | [MHz]  | -                    | -            | [°]    | [°]                           | [m n.p.t.]                     | [W]    |
| 1                               | 800  | A704516R0/ Huawei    | 1            | 0      | 0-10                          | 53,3                           | 2979,0 |
| 2                               | 800  | A704516R0/ Huawei    | 1            | 0      | 0-10                          | 53,3                           | 2979,0 |
| 3                               | 1800/900                                       | ADU4518R7/ Huawei    | 1            | 0      | 2-10/0-10                     | 53,3                           | 7568,0 |
| 4                               | 800  | A704516R0/ Huawei    | 1            | 120    | 0-10                          | 53,3                           | 2979,0 |
| 5                               | 800  | A704516R0/ Huawei    | 1            | 120    | 0-10                          | 53,3                           | 2979,0 |
| 6                               | 1800/900                                       | ADU4518R7/ Huawei    | 1            | 120    | 2-10/0-10                     | 53,3                           | 7568,0 |
| 7                               | 800  | A704516R0/ Huawei    | 1            | 240    | 0-10                          | 53,3                           | 2979,0 |
| 8                               | 800  | A704516R0/ Huawei    | 1            | 240    | 0-10                          | 53,3                           | 2979,0 |
| 9                               | 1800/900                                       | ADU4518R7/ Huawei    | 1            | 240    | 2-10/0-10                     | 53,3                           | 7568,0 |

Zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

### 2.2. Anteny radioliniowe.

| Charakterystyka promieniowania  |                  |                     | kierunkowa    |                 |                 |        |                                |
|---------------------------------|------------------|---------------------|---------------|-----------------|-----------------|--------|--------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                  |                     | 24            |                 |                 |        |                                |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                  |                     | stacjonarne   |                 |                 |        |                                |
| Lp                              | Linia radiowa    |                     |               | Antena          |                 |        |                                |
|                                 | Typ/(producent)  | Częstotliwość pracy | Moc wyjściowa | Typ/(producent) | Średnica anteny | Azymut | Wysokość środka elektr. anteny |
| -                               | -                | [GHz]               | [dBm]         | -               | [m]             | [°]    | [m n.p.t.]                     |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 23                  | 21            | A23D06/Huawei   | 0,6             | 218    | 50,5                           |

### 3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

#### 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-550, nr seryjny E-0333 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0107 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0.8 V/m do 300 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWIMP/W/124/20 z dnia 1 lipca 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 1,0 V/m

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

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9967025. Świadectwo wzorcowania nr 1710/AH/20 wydane dnia 10 sierpnia 2020 r. Przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 14307386. Nr Świadectwa wzorcowania 2448/AM/20. Data wzorcowania 18.08.2020 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane 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 47,4% 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>3,4</sup> | Wartość końcowa H <sup>3,4</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. 0°                        | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'28,8"N<br>18°8'59,2"E |
| 2        | GKP – az. 0°                        | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'31,1"N<br>18°8'59,2"E |
| 3        | GKP – az. 0°                        | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'37,9"N<br>18°8'59,0"E |
| 4        | GKP – az. 0°                        | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'44,2"N<br>18°8'58,8"E |
| 5        | GKP – az. 0°                        | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'46,0"N<br>18°8'58,9"E |
| 6        | GKP – az. 120°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'27,4"N<br>18°9'0,5"E  |
| 7        | GKP – az. 120°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'24,7"N<br>18°9'8,6"E  |
| 8        | GKP – az. 120°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'23,1"N<br>18°9'13,3"E |
| 9        | GKP – az. 120°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'20,4"N<br>18°9'21,5"E |
| 10       | GKP – az. 120°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'18,1"N<br>18°9'29,3"E |
| 11       | GKP – az. 240°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'27,1"N<br>18°8'56,9"E |
| 12       | GKP – az. 240°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'25,0"N<br>18°8'51,1"E |
| 13       | GKP – az. 240°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'22,2"N<br>18°8'43,0"E |
| 14       | GKP – az. 240°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'20,3"N<br>18°8'37,5"E |
| 15       | GKP – az. 240°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'18,3"N<br>18°8'31,5"E |
| 16       | GKP – az. 218°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'23,7"N<br>18°8'53,8"E |
| 17       | GKP – az. 218°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'18,4"N<br>18°8'46,9"E |
| 18       | GKP – az. 218°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'15,8"N<br>18°8'43,5"E |
| 19       | GKP – az. 218°                      | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                             | <0,006                           | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'12,9"N<br>18°8'39,7"E |

| Nr pionu | Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>  | Wartość zmierzona E <sup>1</sup> | Wysokość pomiarowa | Wartość obliczona H | Poprawka pomiarowa | Wartość końcowa E <sup>1</sup> | Wartość końcowa H <sup>1</sup> | Wartość wskaźnikowa WME <sup>1</sup> | Wartość wskaźnikowa WMH <sup>1</sup> | Współrzędne geograficzne    |
|----------|--|----------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
|          |  | [V/m]                            | [m]                | [A/m]               | -                  | [V/m]                          | [A/m]                          | -                                    | -                                    |                             |
| 1        | 2  | 3                                | 4                  | 5                   | 6                  | 7                              | 8                              | 9                                    | 10                                   | 11                          |
| 20       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'42,2"N<br>18°9'5,5"E  |
| 21       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'29,8"N<br>18°9'5,1"E  |
| 22       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'31,2"N<br>18°9'12,4"E |
| 23       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'38,8"N<br>18°9'17,9"E |
| 24       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'36,2"N<br>18°9'17,7"E |
| 25       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'33,1"N<br>18°9'21,9"E |
| 26       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'28,4"N<br>18°9'19,4"E |
| 27       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'23,5"N<br>18°9'1,9"E  |
| 28       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'20,2"N<br>18°9'8,3"E  |
| 29       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'17,5"N<br>18°9'3,4"E  |
| 30       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'21,9"N<br>18°8'58,1"E |
| 31       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'14,3"N<br>18°8'50,8"E |
| 32       | PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                             | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'25,2"N<br>18°8'40,6"E |
| 33       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'29,0"N<br>18°8'37,4"E |
| 34       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'28,7"N<br>18°8'45,1"E |
| 35       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'29,9"N<br>18°8'51,4"E |
| 36       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'32,0"N<br>18°8'44,1"E |
| 37       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'33,6"N<br>18°8'34,0"E |
| 38       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'36,5"N<br>18°8'39,9"E |
| 39       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'34,5"N<br>18°8'47,2"E |
| 40       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'32,8"N<br>18°8'53,9"E |
| 41       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'35,1"N<br>18°8'56,8"E |
| 42       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'37,5"N<br>18°8'52,9"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</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                          |
| 43       | GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową | p.cz.*                           | 0,3-2              | <0,003              | 1,47               | <2,2                           | <0,006                         | <0,08                                | <0,08                                | 54°27'42,4"N<br>18°8'55,4"E |

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 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 zlecniodawcy, 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 09-08-2021r. 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:

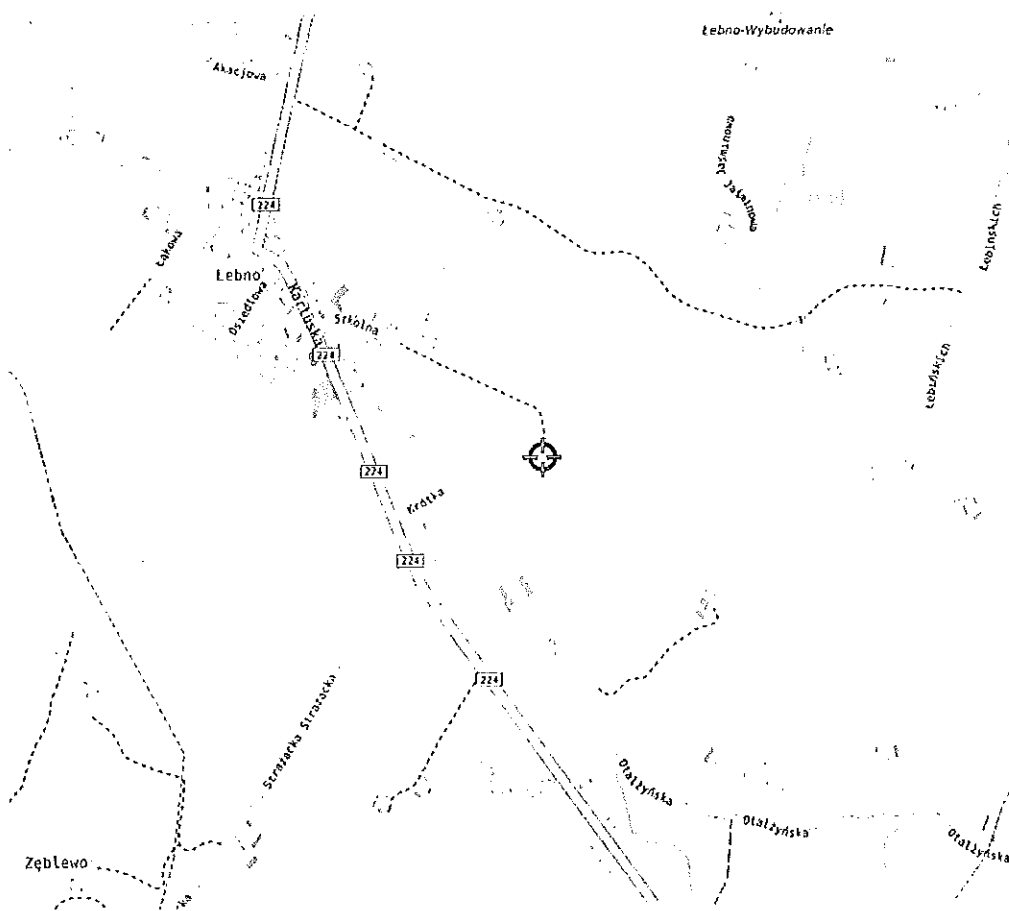
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

## 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

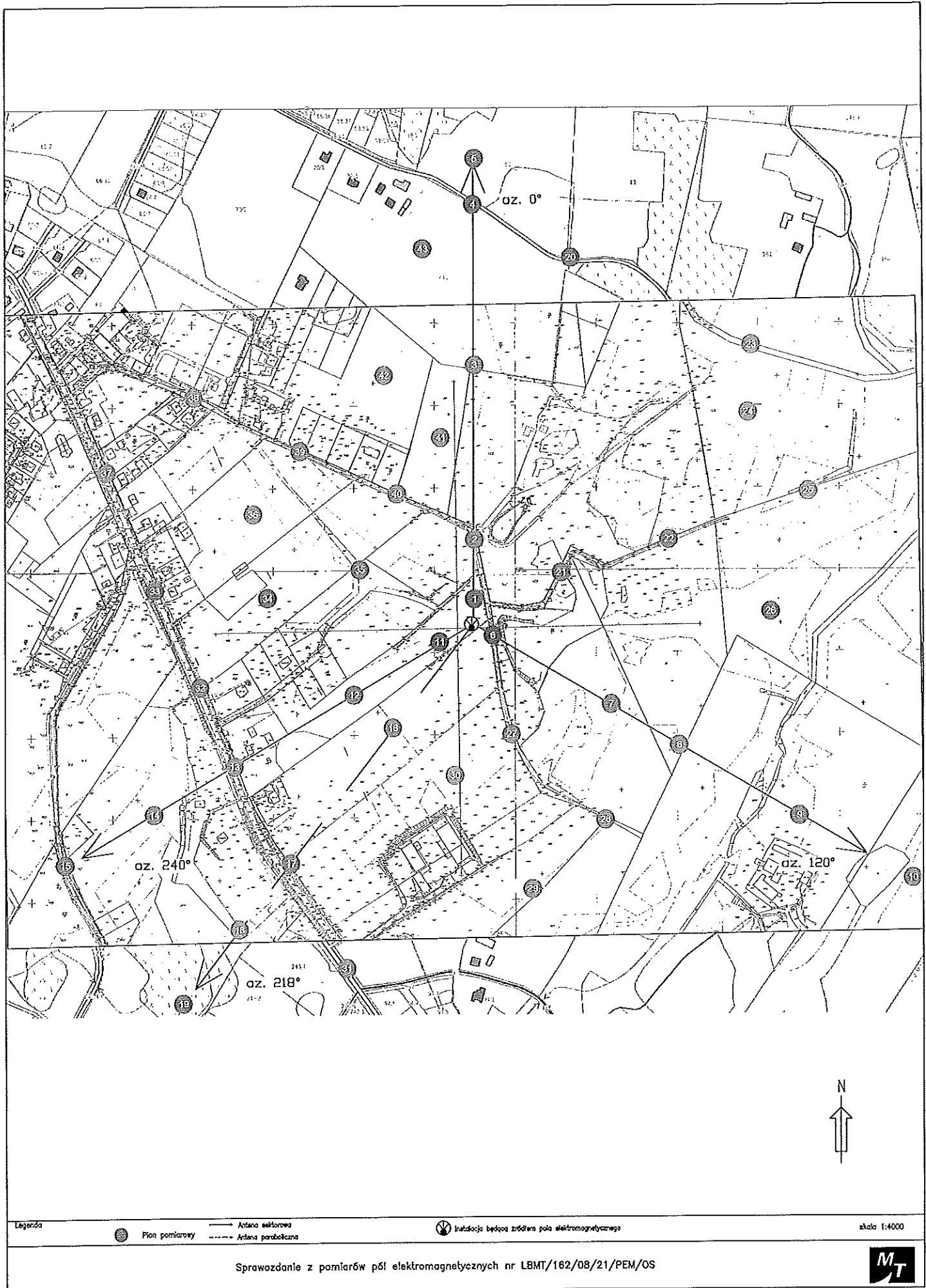


## Współrzędne geograficzne obiektu

długość : 18°09'00.18"E

szerokość : 54°27'28.09"N

Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

LBMT/162/08/21/PEM/OS

