

**FORMULARZ ZMIANY DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

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

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

**Starosta Będziński, Starostwo Powiatowe w Będzinie, ul. Jana Śączewskiego 6, 42-500 Będzin**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

**BT24153 SARNÓW**

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

<b>województwo:</b>	<b>śląskie</b>	<b>KTS:</b>	<b>1001240000000</b>
<b>powiat:</b>	<b>będziński</b>	<b>KTS:</b>	<b>10012415001000</b>
<b>gmina:</b>	<b>Psary</b>	<b>KTS:</b>	<b>10012415001062</b>

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

**dz. nr 160/3, ul. Spacerowa, 42-512 Sarnów, województwo śląskie**

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)

**Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.**

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług

**Świadczenie usług telekomunikacyjnych dla: 1800 użytkowników.**

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

**Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu.**

9. Wielkość i rodzaj emisji

**Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten w punkcie 12 formularza.**

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

**Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Podana moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną.**

11. Informacja czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

**Konstrukcja instalacji ogranicza wielkość emisji tak, że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.**

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

L.p.	1) Współrzędne geograficzne	2) Zakres częstotliwości [MHz]	3) Wys. zawieszenia środka anteny [m] n.p.t.	4) Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	5) Azymut [°] Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]	
1	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	2100/900	40,3	8143	0	0-6/0-7
2	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	2100/900	40,3	8027	90	0-6/0-7
3	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	2100/900	40,3	8432	180	0-6/0-7
4	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	2100/900	40,3	7738	270	0-6/0-7
5	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1800/2600	40,3	12256	0	1-7/1-7

6	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1800/2600	40,3	12256	90	1-8/1-8
7	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1800/2600	40,3	12727	180	1-6/1-6
8	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1800/2600	40,3	12896	270	1-6/1-6
9	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	80000	38,0	7079,46	234	-

6) Kwalifikacja instalacji

**Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) rozpatrywana instalacja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Miejsca dostępne dla ludności występują poza osiami głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w przedziale odległości wyznaczonych na podstawie ww. rozporządzenia.**

7) Wyniki pomiarów

**Przeprowadzone pomiary dla celów ochrony środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w przepisach.**

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Sopot, 2021-09-06

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

Podpis

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

.....

.....

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

**LBMT/194/08/21/PEM/OS**

<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NR / NAZWA STACJI</b>	<b>BT24153 SARNÓW</b>
<b>ADRES STACJI</b>	dz. nr 160/3, ul. Spacerowa, 42-512 Sarnów
<b>GMINA</b>	Psary
<b>POWIAT</b>	będziński
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	śląskie
<b>WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE</b>	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E

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

Data pomiarów: 25-08-2021

## 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
Zleceniodawca	Digicos S. A., ul. Kamiennogórska 22, 60-179 Poznań
Przedstawiciel zleceniodawcy	Wioleta Bera
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Piotr Butkiewicz, 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	25-08-2021, 14:30-15:20
Temperatura otoczenia [°C]	17,9 - 18,5
Wilgotność względna [%]	37,1 - 36,8
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	27-08-2021

## 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	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	2100/900	742266/ Kathrein	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1	0	4/4	0-6/0-7	40,30	8143
2	2100/900	742266/ Kathrein	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1	90	4,5/4,5	0-6/0-7	40,30	8027
3	2100/900	742266/ Kathrein	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1	180	3,5/3,5	0-6/0-7	40,30	8432
4	2100/900	742266/ Kathrein	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1	270	3,5/3,5	0-6/0-7	40,30	7738
5	1800/2600	120165/ CellMax	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1	0	4/4	1-7/1-7	40,30	12256
6	1800/2600	120165/ CellMax	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1	90	4,5/4,5	1-8/1-8	40,30	12256
7	1800/2600	120165/ CellMax	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1	180	3,5/3,5	1-6/1-6	40,30	12727
8	1800/2600	120165/ CellMax	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	1	270	3,5/3,5	1-6/1-6	40,30	12896

### 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	VHLP2-80/ Andrew	0,6	234	50°22'50,41"N 19°08'35,00"E	80	38,0	18	50,5	7079,46

### 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 D-0303 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0055 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadczenie wzorcowania nr LWiMP/W/222/20 z dnia 29 lipca 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 9306669. Świadczenie wzorcowania nr 1773/AH/20 wydane dnia 19 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 07306573. Nr Świadczenia wzorcowania 2447/AM/20. Data wzorcowania 18.08.2020 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczone 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 rozprzestrzenieniem 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 53,8% 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>3</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 <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
1	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'51,1"N 19°8'34,8"E
2	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'54,0"N 19°8'34,8"E
3	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'57,8"N 19°8'34,9"E
4	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°23'2,8"N 19°8'34,8"E
5	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°23'5,4"N 19°8'34,9"E
6	GKP – az. 90°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'50,4"N 19°8'36,1"E
7	GKP – az. 90°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'50,4"N 19°8'40,4"E
8	GKP – az. 90°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'50,4"N 19°8'48,4"E
9	GKP – az. 90°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'50,4"N 19°8'54,9"E
10	GKP – az. 90°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'50,3"N 19°8'59,7"E
11	GKP – az. 180°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'49,7"N 19°8'34,7"E
12	GKP – az. 180°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'46,9"N 19°8'34,7"E
13	GKP – az. 180°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'43,3"N 19°8'34,7"E
14	GKP – az. 180°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'40,3"N 19°8'34,7"E
15	GKP – az. 180°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'35,5"N 19°8'34,8"E
16	GKP – az. 270°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'50,4"N 19°8'33,6"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>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
17	GKP – az. 270°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'50,4"N 19°8'29,0"E
18	GKP – az. 270°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'50,5"N 19°8'26,2"E
19	GKP – az. 270°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'50,5"N 19°8'19,9"E
20	GKP – az. 270°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'50,5"N 19°8'11,6"E
21	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'59,4"N 19°8'45,6"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'53,9"N 19°8'42,0"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'53,4"N 19°8'53,3"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'46,2"N 19°8'43,2"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'41,6"N 19°8'41,9"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'40,3"N 19°8'47,8"E
27	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'44,6"N 19°8'29,9"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'55,2"N 19°8'25,9"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'58,9"N 19°8'20,2"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'59,8"N 19°8'29,1"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'38,2"N 19°8'36,4"E
32	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'46,3"N 19°8'20,5"E
33	GKP – az. 234°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'48,7"N 19°8'31,0"E
34	GKP – az. 234°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'44,0"N 19°8'20,7"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

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

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 53% 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>3</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 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
33	GKP – az. 234°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'48,7"N 19°8'31,0"E
34	GKP – az. 234°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	50°22'44,0"N 19°8'20,7"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 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 25-08-2021r. 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:

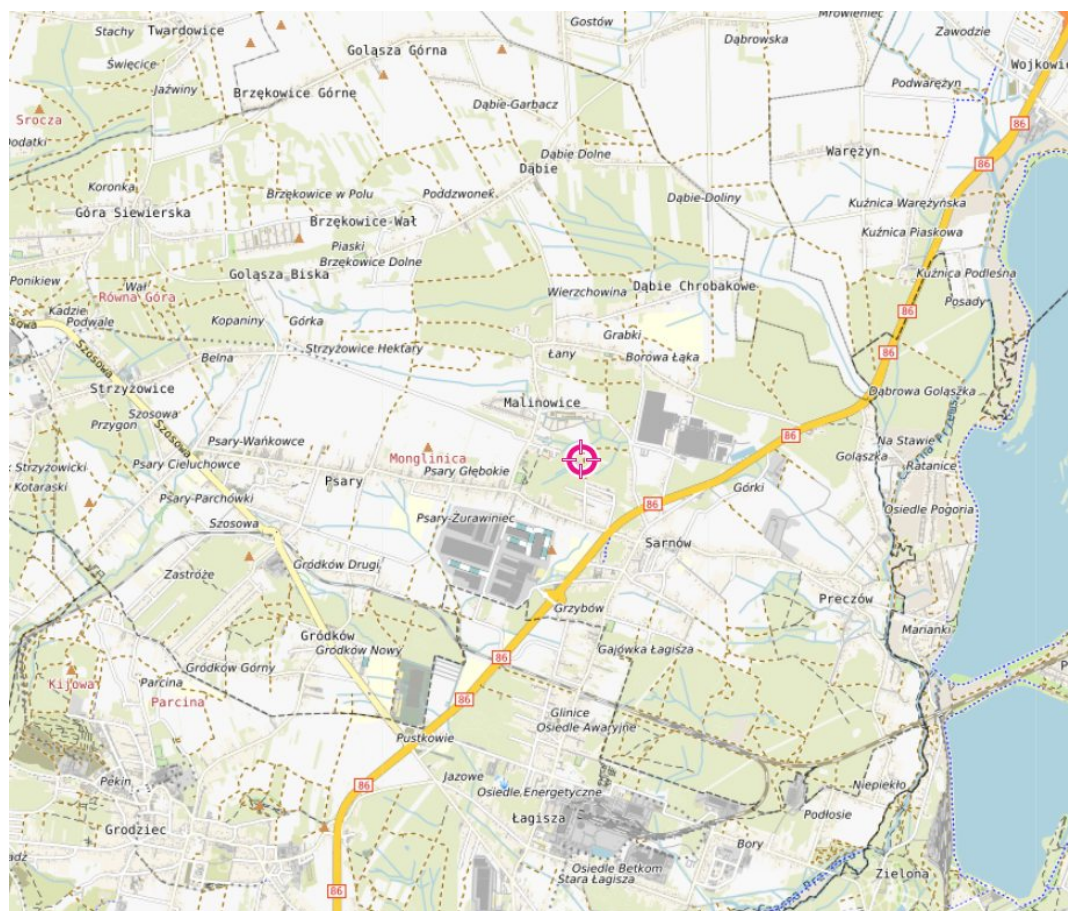
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

## 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 : 19°08'35,00"E

szerokość : 50°22'50,41"N

## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

