

Poznań, dnia 14.03.2023r.

**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 RADOMSZCZAŃSKI  
STAROSTWO POWIATOWE W RADOMSKU  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA,  
ROLNICTWA I LEŚNICTWA  
97-500 Radomsko, ul. Leszka Czarnego 22**

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 inwestora 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 BT31059 STOBIECKO zlokalizowanej w m. Stobiecko Szlacheckie, dz. nr 336.

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 132378 W

sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 36282,1 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.WSPÓLRZĘDNE 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 PROMIEN. [°]
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	900MHz	64,00	12288	10	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	900MHz	64,00	12288	70	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	900MHz	64,00	12288	130	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	900MHz	64,00	12288	190	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	900MHz	64,00	12288	250	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	900MHz	64,00	12288	310	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	2100MHz	40,00	1839	10	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	2100MHz	40,00	1839	120	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	2100MHz	40,00	1839	230	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1800/2600MHz	40,00	8369	10	5,3/5,3
	1800/2600MHz		8369	70	5,3/5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1800/2600MHz	40,00	8369	130	5,3/5,3
	1800/2600MHz		8369	190	5,3/5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1800/2600MHz	40,00	8369	250	5,3/5,3
	1800/2600MHz		8369	310	5,3/5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	420MHz	67,00	973	0	1
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	420MHz	67,00	973	120	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	420MHz	67,00	973	240	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	23/80GHz	52,0	5827,4	30	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	13GHz	40,0	501,2	43	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	18GHz	38,0	1445,4	87	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	18GHz	60,0	1230,3	110	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	38GHz	58,0	645,7	111	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	80GHz	58,0	2818,4	126	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	80GHz	52,0	5623,4	126	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	23GHz	58,0	269,2	131	0

51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	80GHz	51,0	2238,7	134	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	23GHz	53,0	562,3	142	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	80GHz	53,0	4466,8	142	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	18GHz	42,0	1445,4	158	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	38GHz	56,5	13,8	174	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	23GHz	58,0	2344,2	264	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	38GHz	58,0	109,6	279	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	13GHz	38,0	398,1	309	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	13GHz	62,0	1584,9	334	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	13GHz	50,0	3981,1	343	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	18GHz	51,0	776,2	359	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

W załączeniu przesyłam:

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

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

**S P R A W O Z D A N I E**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**LBMT/085/10/22/PEM/OS**

<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NR / NAZWA STACJI</b>	<b>BT31059 STOBIECKO</b>
<b>ADRES STACJI</b>	dz. nr 336, Stobiecko Szlacheckie
<b>GMINA</b>	Ładzice
<b>POWIAT</b>	radomszczański
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	łódzkie

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

**Data pomiarów: 03-03-2023**

## SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
  - 2.1. Anteny sektorowe
  - 2.2. Anteny radioliniowe
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., 01-211 Warszawa, ul. Marcina Kasprzaka 4
Zleceniodawca	Axians Networks Poland Sp. z o.o., ul. Annopol 4a, 03-236 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	Aleksandra Andrzejewska
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Henryk Dzioch, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach z min. 3-dniowym wyprzedzeniem	Nie dotyczy (w związku z art. 31 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 695))
Data i godzina wykonania pomiarów	03-03-2023, 10:45-11:30
Temperatura otoczenia [°C]	0,9 - 1,3
Wilgotność względna [%]	74,5 - 74,1
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatora Orange, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	07-03-2023

## 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	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	900	80010456V02/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	10	5,3	64,00	12288
2	900	80010456V02/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	70	5,3	64,00	12288
3	900	80010456V02/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	130	5,3	64,00	12288
4	900	80010456V02/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	190	5,3	64,00	12288
5	900	80010456V02/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	250	5,3	64,00	12288
6	900	80010456V02/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	310	5,3	64,00	12288
7	2100	80010622V01/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	10	5,3	40,00	1839
8	2100	80010622V01/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	120	5,3	40,00	1839
9	2100	80010622V01/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	230	5,3	40,00	1839
10	1800/2600	AMB4519R6V06/ Huawei	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	10	5,3/5,3	40,00	8369
11	1800/2600		51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	70	5,3/5,3		8369
12	1800/2600	AMB4519R6V06/ Huawei	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	130	5,3/5,3	40,00	8369
13	1800/2600		51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	190	5,3/5,3		8369
14	1800/2600	AMB4519R6V06/ Huawei	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	250	5,3/5,3	40,00	8369
15	1800/2600		51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	310	5,3/5,3		8369
16	420	741516/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	0	1	67,00	973
17	420	741516/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	120	0	67,00	973
18	420	741516/ Kathrein	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	1	240	0	67,00	973

## 2.2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Warunki pracy				znamionowe					
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość srodka elektr. anteny	Azymut	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	Średnica	EIRP
		[m n.p.t.]	[°]	-	[Ghz]	[dBm]	[dBi]	[m]	[W]
1	ANT2/2B0.623/80H P/HP/ Ericsson	52,0	30	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	23/80	17/18	39,6/49,3	0,6	5827,4
2	ANT3 B 0.6 13 HPX/ Ericsson	40,0	43	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	13	21	36	0,6	501,2
3	UKY 210 43/DC15/ Ericsson	38,0	87	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	18	17	44,6	1,2	1445,4
4	UKY 220 44/DC15/ Ericsson	60,0	110	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	18	22	38,9	0,6	1230,3
5	VHLP1-38/ Andrew	58,0	111	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	38	18	40,1	0,3	645,7
6	UKY 230 41/14H/ Ericsson	58,0	126	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	80	18	46,5	0,3	2818,4
7	UKY 230 42/14H/ Ericsson	52,0	126	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	80	17	50,5	0,6	5623,4
8	VHLP1-23/ Andrew	58,0	131	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	23	19	35,3	0,3	269,2
9	UKY 230 41/14H/ Ericsson	51,0	134	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	80	17	46,5	0,3	2238,7
10	UKY 220 45/DC15/ Ericsson	53,0	142	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	23	17	40,5	0,6	562,3
11	UKY 230 42/14H/ Ericsson	53,0	142	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	80	16	50,5	0,6	4466,8
12	UKY 210 43/DC15/ Ericsson	42,0	158	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	18	17	44,6	1,2	1445,4
13	UKY 220 73/DC15/ Ericsson	56,5	174	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	38	1	40,4	0,3	13,8
14	UKY 210 44/DC15/ Ericsson	58,0	264	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	23	17	46,7	1,2	2344,2
15	UKY 220 73/DC15/ Ericsson	58,0	279	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	38	10	40,4	0,3	109,6
16	UKY 210 89/DC15/ Ericsson	38,0	309	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	13	20	36	0,6	398,1
17	UKY 210 41/DC15/ Ericsson	62,0	334	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	13	20	42	1,2	1584,9
18	UKY 210 41/DC15/ Ericsson	50,0	343	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	13	24	42	1,2	3981,1
19	A18S06HAC/ Huawei	51,0	359	51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	18	20	38,9	0,6	776,2



### 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. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/218/22 z dnia 15 lipca 2022 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 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 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).

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.(Dz. U. 2022 poz. 1121)

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2556).

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, Dz. U. 2022 poz 1121).

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo ochrony środowiska, pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych, w związku z obowiązującym obecnie stanem zagrożenia epidemicznego na terenie kraju.

## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 50,2% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

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\*”. W takim przypadku jest to wynik spoza zakresu akredytacji i 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	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	7	8	9	10	11
1	GKP – az. 359°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'44,2"N 19°23'40,6"E
2	GKP – az. 0°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51°05'48,9"N 19°23'40,8"E
3	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'57,0"N 19°23'40,7"E
4	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°06'02,9"N 19°23'40,8"E
5	GKP – az. 10°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51°05'44,0"N 19°23'42,0"E
6	GKP – az. 10°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51°05'47,5"N 19°23'43,2"E
7	GKP – az. 10°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'52,2"N 19°23'44,5"E
8	GKP – az. 10°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'56,0"N 19°23'45,6"E
9	GKP – az. 10°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°06'03,0"N 19°23'47,4"E
10	GKP – az. 30°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'46,0"N 19°23'47,0"E
11	GKP – az. 30°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'50,6"N 19°23'51,1"E
12	GKP – az. 30°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'56,2"N 19°23'56,4"E
13	GKP – az. 30°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'58,9"N 19°23'58,9"E
14	GKP – az. 43°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51°05'44,0"N 19°23'47,6"E
15	GKP – az. 43°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'48,7"N 19°23'54,8"E
16	GKP – az. 43°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'52,5"N 19°24'00,5"E
17	GKP – az. 43°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'55,1"N 19°24'04,4"E
18	GKP – az. 70°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51°05'40,6"N 19°23'46,3"E
19	GKP – az. 70°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51°05'42,3"N 19°23'54,0"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	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	7	8	9	10	11
20	GKP – az. 70°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'44,2"N 19°24'02,4"E
21	GKP – az. 70°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'45,7"N 19°24'09,1"E
22	GKP – az. 70°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'47,2"N 19°24'15,6"E
23	GKP – az. 87°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51°05'39,5"N 19°23'49,3"E
24	GKP – az. 87°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'39,8"N 19°23'58,2"E
25	GKP – az. 87°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'40,1"N 19°24'08,3"E
26	GKP – az. 87°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'40,4"N 19°24'17,2"E
27	GKP – az. 111°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51°05'36,4"N 19°23'52,5"E
28	GKP – az. 110°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'34,6"N 19°24'01,2"E
29	GKP – az. 110°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'32,9"N 19°24'08,1"E
30	GKP – az. 110°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'31,6"N 19°24'13,9"E
31	GKP – az. 120°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51°05'37,1"N 19°23'46,6"E
32	GKP – az. 120°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51°05'34,7"N 19°23'53,5"E
33	GKP – az. 120°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'31,5"N 19°24'01,8"E
34	GKP – az. 126°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'30,8"N 19°23'59,0"E
35	GKP – az. 131°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'33,5"N 19°23'51,6"E
36	GKP – az. 130°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'28,7"N 19°24'00,5"E
37	GKP – az. 130°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'25,1"N 19°24'07,5"E
38	GKP – az. 134°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'29,5"N 19°23'56,6"E
39	GKP – az. 142°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51°05'34,4"N 19°23'46,7"E
40	GKP – az. 142°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'30,5"N 19°23'51,4"E
41	GKP – az. 142°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'24,7"N 19°23'58,5"E
42	GKP – az. 158°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51°05'34,9"N 19°23'43,6"E
43	GKP – az. 174°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51°05'35,3"N 19°23'41,3"E
44	GKP – az. 174°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'29,0"N 19°23'42,4"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	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	7	8	9	10	11
45	GKP – az. 190°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51°05'35,7"N 19°23'39,7"E
46	GKP – az. 230°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51°05'36,3"N 19°23'35,0"E
47	GKP – az. 230°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'30,5"N 19°23'23,8"E
48	GKP – az. 230°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'27,7"N 19°23'18,4"E
49	GKP – az. 240°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51°05'36,0"N 19°23'31,6"E
50	GKP – az. 240°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'30,6"N 19°23'16,7"E
51	GKP – az. 250°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51°05'36,4"N 19°23'27,9"E
52	GKP – az. 250°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'35,5"N 19°23'23,8"E
53	GKP – az. 264°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'38,0"N 19°23'21,1"E
54	GKP – az. 279°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51°05'39,7"N 19°23'36,6"E
55	GKP – az. 279°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'41,2"N 19°23'23,5"E
56	GKP – az. 279°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'42,3"N 19°23'12,1"E
57	GKP – az. 279°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'42,9"N 19°23'06,0"E
58	GKP – az. 309°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51°05'42,0"N 19°23'35,6"E
59	GKP – az. 310°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'44,6"N 19°23'30,7"E
60	GKP – az. 310°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'46,7"N 19°23'26,8"E
61	GKP – az. 310°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'50,2"N 19°23'20,2"E
62	GKP – az. 310°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'53,7"N 19°23'13,9"E
63	GKP – az. 334°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'44,5"N 19°23'36,8"E
64	GKP – az. 334°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'49,5"N 19°23'33,0"E
65	GKP – az. 334°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'55,1"N 19°23'28,8"E
66	GKP – az. 334°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'59,5"N 19°23'25,5"E
67	GKP – az. 343°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'44,9"N 19°23'38,1"E
68	GKP – az. 343°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'51,3"N 19°23'35,0"E
69	GKP – az. 343°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'57,7"N 19°23'32,0"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	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	7	8	9	10	11
70	GKP – az. 343°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°06'00,6"N 19°23'30,6"E
71	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'23,5"N 19°23'17,1"E
72	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'40,0"N 19°23'10,1"E
73	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51°05'50,3"N 19°23'15,8"E

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

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

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego 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 03-03-2023r. 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, Dz. U. poz. 1121) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

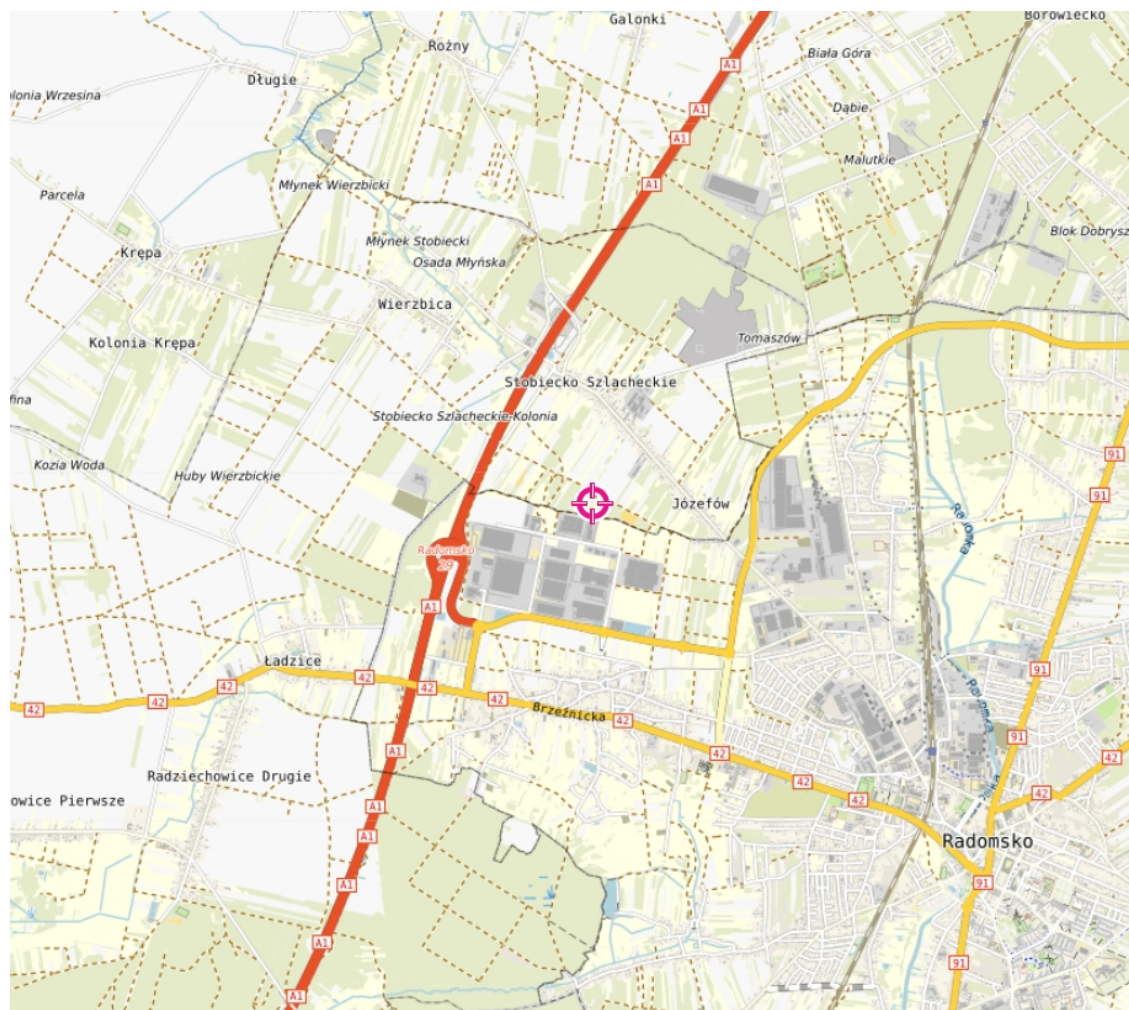
### Załączniki:

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**

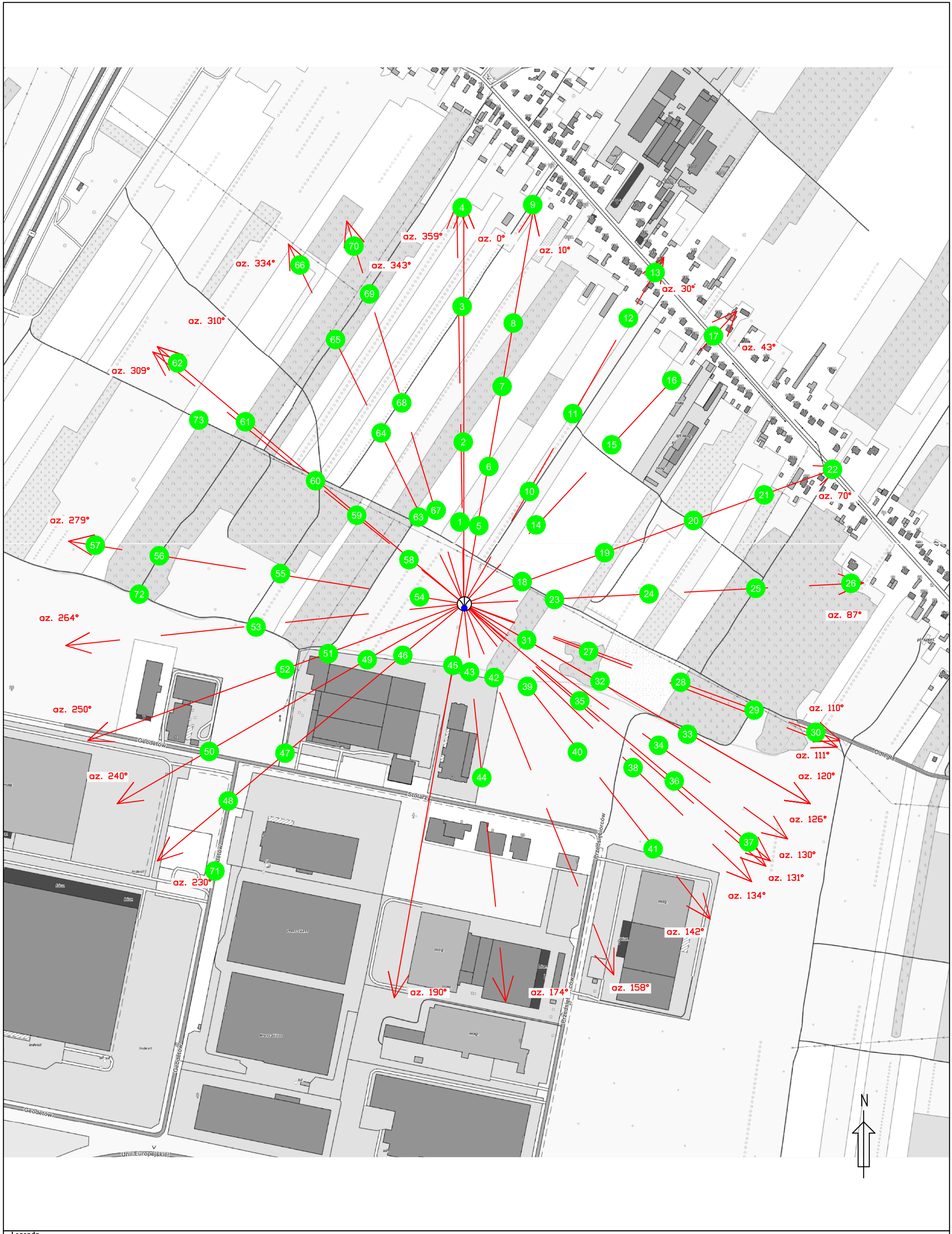
długość :	19°23'40,81"E
szerokość :	51°05'39,20"N

## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA





Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda



Pion pomiarowy

Antena sektorowa

Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:6000