

Poznań, dnia 19.11.2023r.

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 01-211 przy ul. Marcina Kasprzaka 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. Marcina Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa;

9. Wielkość i rodzaj emisji:

sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 129993 W

sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 36040,9W

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	1226	10	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	2100MHz	40,00	1226	120	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	2100MHz	40,00	1226	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	791	10	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	420MHz	67,00	791	130	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	420MHz	67,00	791	250	5,3
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	80GHz	58,00	1778,3	17	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	80GHz	53,0	707,9	110	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	80GHz	53,0	4466,8	142	0
51°05'39,20"N 19°23'40,81"E	80GHz	58,0	1778,3	153	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	23GHz	51,0	2398,8	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/202/10/23/PEM/OS

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

Sporządzający sprawozdanie	mgr Paulina Sidorowicz	
Autoryzacja	inż. Michał Moliński	

Data pomiarów: 08-11-2023

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	Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630).
Data i godzina wykonania pomiarów	08-11-2023, 14:10-16:00
Temperatura otoczenia [°C]	8,9 - 8,1
Wilgotność względna [%]	72,2 - 74,3
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	09-11-2023

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°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	10	5,3	64,00	12822
2	900	80010456V02/ Kathrein	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	70	5,3	64,00	12822
3	900	80010456V02/ Kathrein	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	130	5,3	64,00	12822
4	900	80010456V02/ Kathrein	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	190	5,3	64,00	12822
5	900	80010456V02/ Kathrein	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	250	5,3	64,00	12822
6	900	80010456V02/ Kathrein	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	310	5,3	64,00	12822
7	2100	80010622V01/ Kathrein	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	10	5,3	40,00	1226
8	2100	80010622V01/ Kathrein	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	120	5,3	40,00	1226
9	2100	80010622V01/ Kathrein	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	230	5,3	40,00	1226
10	1800/2600	AMB4519R6V06/ Huawei	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	10	5,3/5,3	40,00	8369
11	1800/2600		51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	70	5,3/5,3		8369
12	1800/2600	AMB4519R6V06/ Huawei	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	130	5,3/5,3	40,00	8369
13	1800/2600		51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	190	5,3/5,3		8369
14	1800/2600	AMB4519R6V06/ Huawei	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	250	5,3/5,3	40,00	8369
15	1800/2600		51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	310	5,3/5,3		8369
16	420	B-65B-R1VB/ CommScope	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	10	5,3	67,00	791
17	420	B-65B-R1VB/ CommScope	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	130	5,3	67,00	791
18	420	B-65B-R1VB/ CommScope	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	1	250	5,3	67,00	791

2.2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Warunki pracy				znamionowe					
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość środka 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 A 0.3 80 HP/ Ericsson	58	17	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	80	16,0	46,5	0,3	1778,3
2	ANT2/2B0.623/80 HP/HP/ Ericsson	52	30	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	23/80	17/18	39,6/49,3	0,6	5827,4
3	ANT3 B 0.6 13 HPX/ Ericsson	40	43	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	13	21,0	36	0,6	501,2
4	UKY 210 43/DC15/ Ericsson	38	87	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	18	17,0	44,6	1,2	1445,4
5	ANT2 A 0.6 80 HP/ Ericsson	53	110	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	80	8,0	50,5	0,6	707,9
6	UKY 220 44/DC15/ Ericsson	60	110	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	18	22,0	38,9	0,6	1230,3
7	VHLP1-38/ Andrew	58	111	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	38	18,0	40,1	0,3	645,7
8	UKY 230 41/14H/ Ericsson	58	126	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	80	18,0	46,5	0,3	2818,4
9	UKY 230 42/14H/ Ericsson	52	126	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	80	17,0	50,5	0,6	5623,4
10	VHLP1-23/ Andrew	58	131	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	23	19,0	35,3	0,3	269,2
11	UKY 230 41/14H/ Ericsson	51	134	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	80	17,0	46,5	0,3	2238,7
12	UKY 230 42/14H/ Ericsson	53	142	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	80	16,0	50,5	0,6	4466,8
13	ANT2 A 0.3 80 HP/ Ericsson	58	153	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	80	16,0	46,5	0,3	1778,3
14	UKY 210 43/DC15/ Ericsson	42	158	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	18	17,0	44,6	1,2	1445,4
15	UKY 220 73/DC15/ Ericsson	56,5	174	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	38	1,0	40,4	0,3	13,8
16	UKY 210 44/DC15/ Ericsson	58	264	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	23	17,0	46,7	1,2	2344,2
17	UKY 220 73/DC15/ Ericsson	58	279	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	38	10,0	40,4	0,3	109,6
18	UKY 210 89/DC15/ Ericsson	38	309	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	13	20,0	36	0,6	398,1
19	ANT3 B 0.9 23 HPX/ Ericsson	51	359	51°05'39.22"N 19°23'40.58"E	23	19,0	44,8	0,9	2398,8

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'

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 na urządzeniu mobilnym.

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. 2022 poz. 2630).

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

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

5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

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*³”. 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 ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
1	GKP - az. 10°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 5'40,1"N 19° 23'40,8"E
2	GKP - az. 17°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 5'40,3"N 19° 23'41,1"E
3	GKP - az. 30°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 5'40,1"N 19° 23'41,3"E
4	GKP - az. 43°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 5'40,4"N 19° 23'42,3"E
5	GKP - az. 10°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 5'40,7"N 19° 23'41,0"E
6	GKP - az. 359°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	51° 5'40,6"N 19° 23'40,5"E
7	GKP - az. 70°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	51° 5'39,9"N 19° 23'43,6"E
8	GKP - az. 87°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 5'39,3"N 19° 23'42,8"E
9	GKP - az. 111°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 5'38,9"N 19° 23'41,8"E
10	GKP - az. 120°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 5'38,8"N 19° 23'41,7"E
11	GKP - az. 126°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 5'38,6"N 19° 23'41,9"E
12	GKP - az. 131°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 5'38,8"N 19° 23'41,4"E
13	GKP - az. 134°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 5'38,6"N 19° 23'41,5"E
14	GKP - az. 142°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 5'38,3"N 19° 23'41,7"E
15	GKP - az. 153°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'38,7"N 19° 23'41,0"E
16	GKP - az. 158°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'38,5"N 19° 23'41,0"E
17	GKP - az. 174°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'38,2"N 19° 23'40,7"E
18	GKP - az. 190°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 5'38,3"N 19° 23'40,3"E
19	GKP - az. 17°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 5'42,0"N 19° 23'41,9"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
20	GKP - az. 10°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'42,2"N 19° 23'41,4"E
21	GKP - az. 359°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'42,6"N 19° 23'40,5"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'44,3"N 19° 23'35,9"E
23	GKP - az. 310°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'44,6"N 19° 23'30,5"E
24	GKP - az. 309°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'44,4"N 19° 23'30,4"E
25	GKP - az. 310°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'47,3"N 19° 23'25,2"E
26	GKP - az. 309°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'47,7"N 19° 23'23,9"E
27	GKP - az. 310°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'50,4"N 19° 23'19,4"E
28	GKP - az. 309°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'51,3"N 19° 23'16,8"E
29	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° 5'50,5"N 19° 23'15,2"E
30	GKP - az. 309°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'53,3"N 19° 23'12,7"E
31	GKP - az. 310°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'53,4"N 19° 23'13,5"E
32	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° 5'53,2"N 19° 23'6,6"E
33	GKP - az. 17°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 5'44,9"N 19° 23'43,4"E
34	GKP - az. 359°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 5'47,8"N 19° 23'40,3"E
35	GKP - az. 43°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 5'44,8"N 19° 23'48,8"E
36	GKP - az. 70°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 5'41,9"N 19° 23'52,5"E
37	GKP - az. 30°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'41,7"N 19° 23'42,8"E
38	GKP - az. 43°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'41,4"N 19° 23'43,8"E
39	GKP - az. 70°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'40,5"N 19° 23'46,2"E
40	GKP - az. 87°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'39,7"N 19° 23'55,4"E
41	GKP - az. 87°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'39,6"N 19° 23'49,0"E
42	GKP - az. 87°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'40,1"N 19° 24'6,5"E
43	GKP - az. 111°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'35,2"N 19° 23'57,5"E
44	GKP - az. 120°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 5'36,8"N 19° 23'47,3"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
45	GKP - az. 110°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'37,5"N 19° 23'48,3"E
46	GKP - az. 111°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'37,5"N 19° 23'47,9"E
47	GKP - az. 110°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'33,0"N 19° 24'8,0"E
48	GKP - az. 111°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'32,7"N 19° 24'7,7"E
49	GKP - az. 110°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'31,7"N 19° 24'13,4"E
50	GKP - az. 111°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'31,3"N 19° 24'13,4"E
51	GKP - az. 120°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 5'32,7"N 19° 23'58,7"E
52	GKP - az. 43°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'55,2"N 19° 24'4,4"E
53	GKP - az. 30°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'58,8"N 19° 23'58,7"E
54	GKP - az. 17°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 6'3,1"N 19° 23'52,9"E
55	GKP - az. 10°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 6'6,5"N 19° 23'48,0"E
56	GKP - az. 359°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 6'12,1"N 19° 23'37,9"E
57	GKP - az. 359°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'54,1"N 19° 23'40,3"E
58	GKP - az. 10°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 5'50,6"N 19° 23'43,8"E
59	GKP - az. 120°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'29,6"N 19° 24'7,1"E
60	GKP - az. 120°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'28,3"N 19° 24'10,9"E
61	GKP - az. 126°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'36,1"N 19° 23'47,5"E
62	GKP - az. 130°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'35,6"N 19° 23'47,4"E
63	GKP - az. 131°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'35,7"N 19° 23'47,1"E
64	GKP - az. 142°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'32,7"N 19° 23'48,5"E
65	GKP - az. 153°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	51° 5'23,8"N 19° 23'53,1"E
66	GKP - az. 158°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 5'21,3"N 19° 23'52,1"E
67	GKP - az. 142°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 5'26,1"N 19° 23'56,7"E
68	GKP - az. 134°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 5'28,9"N 19° 23'57,6"E
69	GKP - az. 126°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 5'30,6"N 19° 23'59,5"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
70	GKP - az. 131°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 5'29,7"N 19° 23'58,1"E
71	GKP - az. 130°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 5'29,7"N 19° 23'58,5"E
72	GKP - az. 142°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'20,6"N 19° 24'4,0"E
73	GKP - az. 158°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'14,5"N 19° 23'56,3"E
74	GKP - az. 153°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'13,3"N 19° 24'2,2"E
75	GKP - az. 153°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	51° 5'26,0"N 19° 23'51,3"E
76	GKP - az. 158°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	51° 5'26,3"N 19° 23'48,9"E
77	GKP - az. 174°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 5'27,0"N 19° 23'42,6"E
78	GKP - az. 190°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 5'27,7"N 19° 23'37,4"E
79	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 5'28,5"N 19° 23'31,4"E
80	GKP - az. 230°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 5'29,7"N 19° 23'22,4"E
81	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 5'32,4"N 19° 23'19,7"E
82	GKP - az. 250°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'31,7"N 19° 23'7,7"E
83	GKP - az. 264°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'36,9"N 19° 23'5,8"E
84	GKP - az. 279°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'42,6"N 19° 23'6,3"E
85	GKP - az. 10°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	51° 5'46,3"N 19° 23'42,6"E
86	GKP - az. 30°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'46,7"N 19° 23'47,4"E
87	GKP - az. 30°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'53,7"N 19° 23'53,9"E
88	GKP - az. 87°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'40,8"N 19° 24'24,3"E
89	GKP - az. 110°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 5'34,7"N 19° 24'0,1"E
90	GKP - az. 126°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'26,2"N 19° 24'9,0"E
91	GKP - az. 130°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'25,1"N 19° 24'7,5"E
92	GKP - az. 131°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'24,9"N 19° 24'6,8"E
93	GKP - az. 134°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'23,9"N 19° 24'5,7"E
94	Stobiecko Szlacheckie 158, przy bramie wjazdowej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'54,3"N 19° 24'4,9"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
95	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową, Stobiecko Szlacheckie 178, przy bramie wjazdowej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'47,5"N 19° 24'14,5"E
96	GKP - az. 230°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'25,2"N 19° 23'13,8"E
97	GKP - az. 279°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'40,6"N 19° 23'26,3"E
98	GKP - az. 264°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'38,1"N 19° 23'23,5"E
99	GKP - az. 250°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'37,2"N 19° 23'32,1"E
100	GKP - az. 142°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 5'36,1"N 19° 23'44,5"E
101	GKP - az. 190°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 5'35,6"N 19° 23'39,6"E
102	GKP - az. 230°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 5'37,1"N 19° 23'36,6"E
103	GKP - az. 153°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 5'35,1"N 19° 23'44,0"E
104	GKP - az. 158°	0,8	2	0,002	0,8	0,000	0,00	0,00	51° 5'35,2"N 19° 23'43,1"E
105	GKP - az. 174°	0,9	2	0,002	0,9	0,000	0,00	0,00	51° 5'35,7"N 19° 23'41,2"E
106	GKP - az. 134°	0,9	2	0,002	0,9	0,000	0,00	0,00	51° 5'34,4"N 19° 23'48,6"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 maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 08-11-2023r. stwierdzono, że w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej, w miejscach wykonania pomiarów 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. 2022 poz. 2630) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

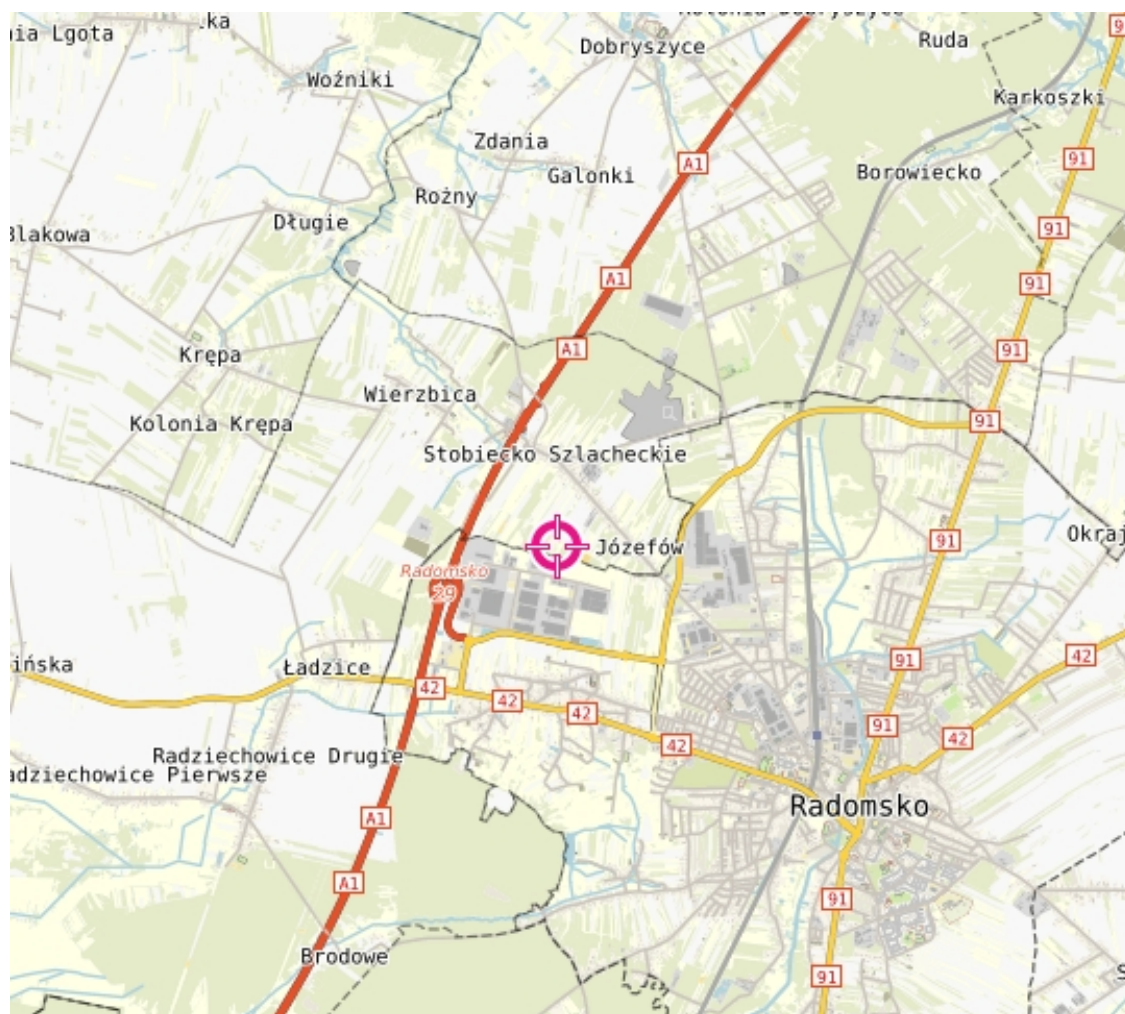
Załączniki:

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.

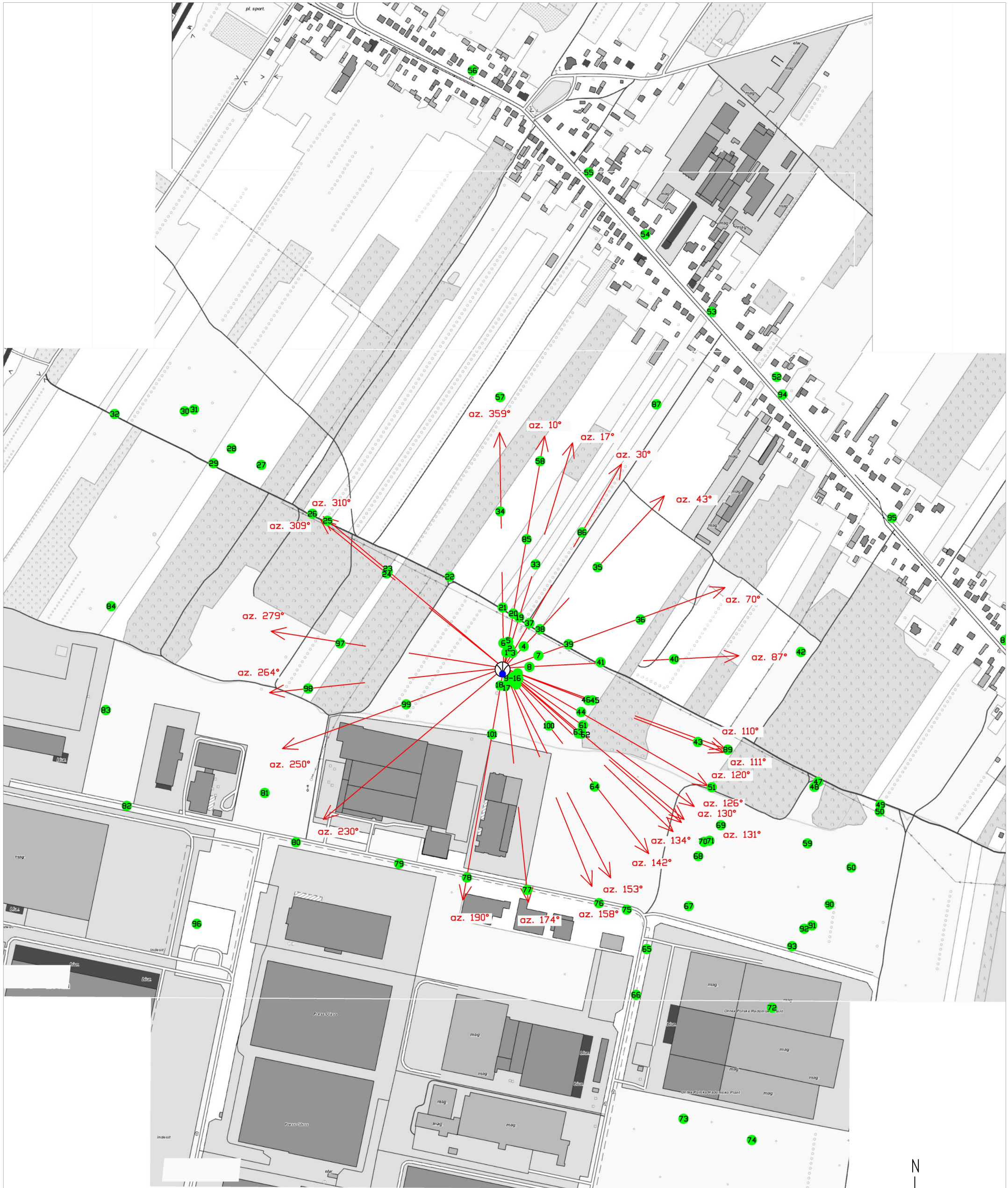
ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU

Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	19°23'40.58"E
szerokość :	51°05'39.22"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