

Poznań, dnia 03.09.2023r.

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.  
Biuro Regionalne Poznań  
ul. Hallera 6-8, 60-104 Poznań  
60-104 Poznań  
axians.com

**PREZYDENT MIASTA ŁÓDZI**  
**Urząd Miasta Łódź**  
**Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa**  
**Al. Piłsudskiego 100, 92-326 Łódź**

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 2019, poz. 1396)

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 2019, poz. 1396) informuję o nieistotnej zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla stacji bazowej BT30835 LDZ HYPERNOVA zlokalizowanej w m. Łódź, ul. Aleksandrowska/Szparagowa, dz. Nr 79/19.

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 2019r, poz. 1396), 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 86623 W

sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 43,5 W

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

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879 wraz z zmianą wprowadzoną Dz. U. poz. 2390):

1.WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE	2.ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY INSTALACJI	3.WYS. ŚROD. ELEKTR. ANTEN [m] npt	4.EIRP [W]	5.1.AZYMUT [°]	5.2.ZAKRES KĄTÓW POCHYLENIA OSI GL. WIĄZEK PROMIENI. [°]
51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	2600/900MHz	36,00	6809	50	3,8/3,8
51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1800/2600/900MHz	36,00	14292	168	2,6/2,6/2,6
51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	2600/900MHz	36,00	6809	290	4,4/4,4
51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1800/2100MHz	36,00	6970	50	3,8/3,8
51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1800/2100MHz	36,00	6970	168	2,6/2,6
51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1800/2100MHz	36,00	6970	290	4,4/4,4
51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	2600MHz	35,50	12601	50	3,8
51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	2600MHz	35,50	12601	168	2,6
51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	2600MHz	35,50	12601	290	4,4
51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	80GHz	36,5	43,5	7	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 2019, poz. 1396).

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



**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 ŚRODOWISKA**

LBMT/141/08/23/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT30835 LDZ HYPERNOVA
ADRES STACJI	dz. nr 79/19, ul. Aleksandrowska/ Szparagowa, Łódź
GMINA	m. Łódź
POWIAT	m. Łódź
WOJEWÓDZTWO	łódzkie

Sporządzający sprawozdanie		 Signed by / Podpisano przez:  2023-08-29 13:27
Autoryzacja		 Signed by / Podpisano przez:  2023-08-29 16:20

Data pomiarów: 23-08-2023

## 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	
Miejsce instalacji anten	Pylon reklamowy
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	techniczny
Poinformowanie o pomiarach	Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630).
Data i godzina wykonania pomiarów	23-08-2023, 12:15-14:00
Temperatura otoczenia [°C]	24,1 - 24,5
Wilgotność względna [%]	41,3 - 40,8
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	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatorów T-Mobile, Play, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	24-08-2023

## 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 pochylecia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	2600/900	ADU4518R7V06/ Huawei	51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1	50	3,8/3,8	36,00	6809
2	1800/2600/900	120335/ CellMax	51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1	168	2,6/2,6/2,6	36,00	14292
3	2600/900	ADU4518R7V06/ Huawei	51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1	290	4,4/4,4	36,00	6809
4	1800/2100	ADU4518R6V06/ Huawei	51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1	50	3,8/3,8	36,00	6970
5	1800/2100	ADU4518R6V06/ Huawei	51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1	168	2,6/2,6	36,00	6970
6	1800/2100	ADU4518R6V06/ Huawei	51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1	290	4,4/4,4	36,00	6970
7	2600	120115/ CellMax	51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1	50	3,8	35,50	12601
8	2600	120115/ CellMax	51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1	168	2,6	35,50	12601
9	2600	120115/ CellMax	51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	1	290	4,4	35,50	12601

### 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	VHLP1-80/ Andrew	36,5	7	51°48'04.51"N 19°22'39.51"E	80	5	43,5	0,3	70,8

### 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 LWMP/W/218/22 z dnia 15 lipca 2022 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej.

#### 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 wyznaczone 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\*”. 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	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona	Wartość końcowa	Wartość końcowa	Wartość wskaźnikowa	Wartość wskaźnikowa	Współrzędne geograficzne
		E <sup>2</sup>	[m]	H	E <sup>3,5</sup>	H <sup>4,5</sup>	WME <sup>6</sup>	WMH <sup>6</sup>	
		[V/m]		[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
1	GKP – az. 290°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 48'4,7"N 19° 22'39,0"E
2	GKP – az. 290°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 48'4,8"N 19° 22'38,5"E
3	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 48'4,7"N 19° 22'37,2"E
4	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	51° 48'4,8"N 19° 22'36,0"E
5	GKP – az. 290°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 48'5,3"N 19° 22'36,2"E
6	GKP – az. 290°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 48'5,6"N 19° 22'35,3"E
7	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 48'5,2"N 19° 22'33,4"E
8	GKP – az. 290°	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	51° 48'5,9"N 19° 22'33,8"E
9	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 48'5,9"N 19° 22'30,0"E
10	GKP – az. 290°	2,3	2	0,006	3,5	0,009	0,12	0,13	51° 48'6,5"N 19° 22'31,2"E
11	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 48'6,8"N 19° 22'25,3"E
12	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 48'8,3"N 19° 22'19,3"E
13	GKP – az. 290°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 48'9,2"N 19° 22'19,1"E
14	GKP – az. 290°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 48'8,9"N 19° 22'20,5"E
15	GKP – az. 290°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 48'8,2"N 19° 22'23,5"E
16	GKP – az. 290°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 48'7,9"N 19° 22'24,7"E
17	DPP - Aleksandrowska 117, Produkcja i sprzedaż rośliny ozdobne, parter w oknie	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	-
18	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	51° 48'6,9"N 19° 22'34,5"E
19	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 48'6,8"N 19° 22'35,8"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	DPP - Szparagowa 4, salon samochodowy Opel, w drzwiach wejściowych	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	-
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 48'7,6"N 19° 22'37,7"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 48'9,8"N 19° 22'38,9"E
23	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° 48'10,9"N 19° 22'36,4"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 48'11,7"N 19° 22'33,3"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 48'12,3"N 19° 22'30,2"E
26	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° 48'13,4"N 19° 22'24,4"E
27	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° 48'14,7"N 19° 22'19,9"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	51° 48'12,6"N 19° 22'45,1"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 48'14,3"N 19° 22'43,6"E
30	DPP - Carrefour, Szparagowa 7, w drzwiach wejściowych	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	-
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 48'16,5"N 19° 22'44,0"E
32	GKP – az. 7°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 48'15,5"N 19° 22'41,7"E
33	GKP – az. 7°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 48'14,6"N 19° 22'41,5"E
34	GKP – az. 7°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 48'16,3"N 19° 22'41,9"E
35	GKP – az. 7°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 48'17,2"N 19° 22'42,1"E
36	GKP – az. 7°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 48'5,6"N 19° 22'39,8"E
37	GKP – az. 7°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 48'7,8"N 19° 22'40,2"E
38	GKP – az. 7°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 48'9,5"N 19° 22'40,6"E
39	GKP – az. 7°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 48'12,7"N 19° 22'41,3"E
40	GKP – az. 7°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 48'22,1"N 19° 22'42,8"E
41	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° 48'17,7"N 19° 22'22,7"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	2	2	0,005	3,0	0,008	0,11	0,11	51° 48'13,4"N 19° 22'47,6"E
43	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	51° 48'13,9"N 19° 22'49,6"E
44	GKP – az. 50°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 48'19,1"N 19° 23'8,1"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, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	2,4	2	0,006	3,6	0,010	0,13	0,13	51° 48'12,8"N 19° 22'49,1"E
46	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	2,3	2	0,006	3,5	0,009	0,12	0,13	51° 48'11,1"N 19° 22'48,2"E
47	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	51° 48'9,8"N 19° 22'46,8"E
48	GKP – az. 50°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	51° 48'8,3"N 19° 22'46,7"E
49	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° 48'6,9"N 19° 22'45,9"E
50	DPP - Szparagowa 3/5, OBI, w drzwiach wejściowych	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	-
51	GKP – az. 50°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 48'4,9"N 19° 22'40,2"E
52	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	2	2	0,005	3,0	0,008	0,11	0,11	51° 48'10,7"N 19° 22'45,8"E
53	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,9	2	0,005	2,9	0,008	0,10	0,10	51° 48'10,0"N 19° 22'45,7"E
54	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	51° 48'11,7"N 19° 22'44,8"E
55	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° 48'5,8"N 19° 22'45,4"E
56	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° 48'5,0"N 19° 22'44,8"E
57	GKP – az. 50°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	51° 48'5,4"N 19° 22'41,1"E
58	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 48'4,3"N 19° 22'40,8"E
59	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 48'4,1"N 19° 22'42,3"E
60	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 48'3,4"N 19° 22'44,9"E
61	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 48'2,3"N 19° 22'51,0"E
62	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° 48'1,7"N 19° 22'55,5"E
63	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° 48'0,3"N 19° 23'0,4"E
64	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 48'0,7"N 19° 22'33,4"E
65	DPP - Wici 30, 5/6 piętro, klatka w oknie	4,1	2	0,011	6,2	0,016	0,22	0,22	-
66	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	2,2	2	0,006	3,3	0,009	0,12	0,12	51° 47'57,9"N 19° 22'38,3"E
67	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,9	2	0,005	2,9	0,008	0,10	0,10	51° 47'58,6"N 19° 22'37,6"E
68	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 47'59,4"N 19° 22'39,7"E
69	DPP - Wici 28, III/IV piętro, klatka w oknie	4,6	2	0,012	6,9	0,018	0,25	0,25	-

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E <sup>3,6</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, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 47'59,1"N 19° 22'42,0"E
71	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 47'58,8"N 19° 22'43,3"E
72	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° 47'57,8"N 19° 22'43,3"E
73	GKP – az. 168°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 47'56,5"N 19° 22'42,3"E
74	GKP – az. 168°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 47'54,7"N 19° 22'42,9"E
75	GKP – az. 168°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 47'53,3"N 19° 22'43,4"E
76	GKP – az. 168°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 47'52,1"N 19° 22'43,8"E
77	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° 47'53,9"N 19° 22'43,8"E
78	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° 47'56,3"N 19° 22'41,2"E
79	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° 47'55,4"N 19° 22'45,4"E
80	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° 47'54,7"N 19° 22'47,6"E
81	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 47'58,4"N 19° 22'46,1"E
82	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 48'2,4"N 19° 22'35,5"E
83	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 48'0,1"N 19° 22'36,4"E
84	GKP – az. 168°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 47'59,7"N 19° 22'41,2"E
85	GKP – az. 168°	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	51° 48'1,4"N 19° 22'40,6"E
86	GKP – az. 7°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 48'10,8"N 19° 22'40,8"E
87	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 48'12,4"N 19° 22'39,1"E
88	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° 47'57,5"N 19° 22'51,1"E
89	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 47'59,8"N 19° 22'43,7"E
90	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° 48'2,9"N 19° 22'20,1"E
91	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 48'1,4"N 19° 22'20,5"E
92	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 48'0,6"N 19° 22'23,7"E
93	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° 47'56,4"N 19° 22'24,7"E
94	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° 47'58,1"N 19° 22'27,1"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona <b>E</b> <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona <b>H</b>	Wartość końcowa <b>E</b> <sup>3,5</sup>	Wartość końcowa <b>H</b> <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźni- kowa <b>WME</b> <sup>6</sup>	Wartość wskaźni- kowa <b>WMH</b> <sup>6</sup>	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	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 47'59,1"N 19° 22'30,1"E
96	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 48'2,1"N 19° 22'31,7"E
97	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	51° 48'3,8"N 19° 22'31,4"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. 2022 poz. 2630).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 23-08-2023r. 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:

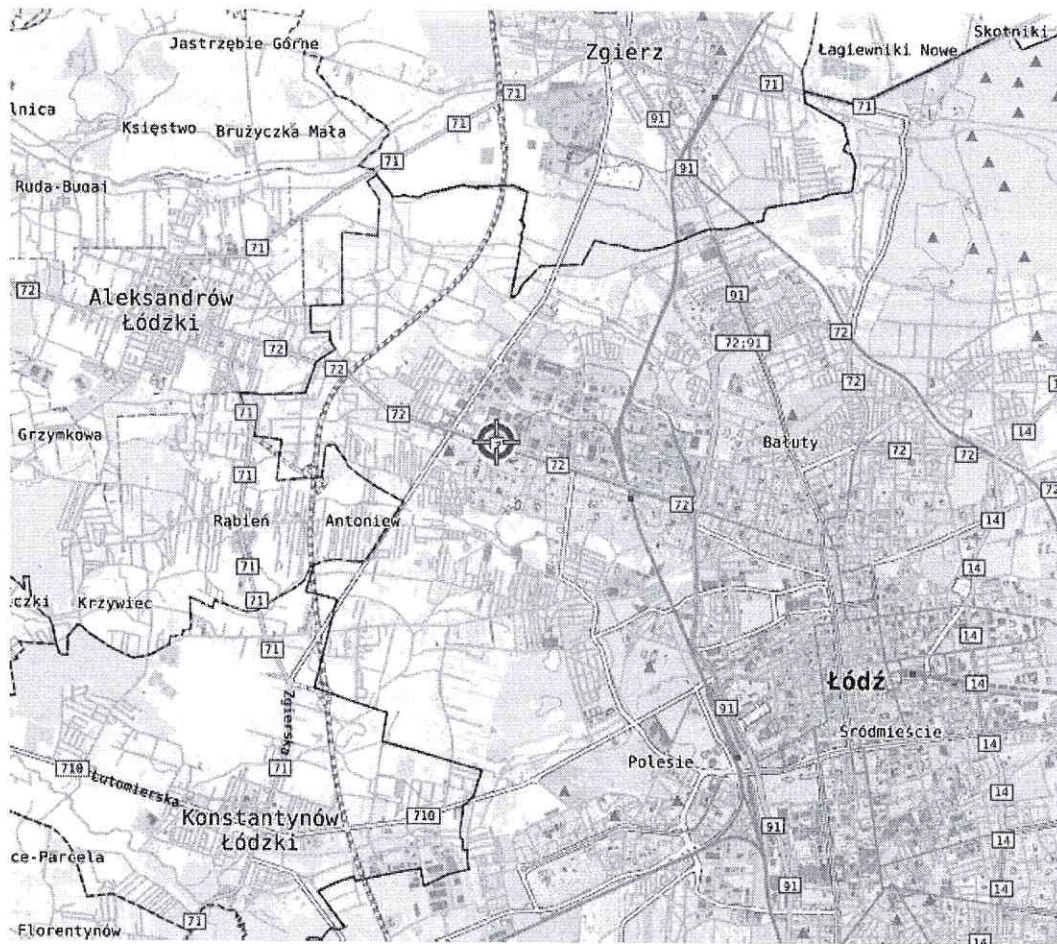
1. Lokalizacja obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Rys. 1

## 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°22'39.51"E
szerokość :	51°48'04.51"N

**MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE**

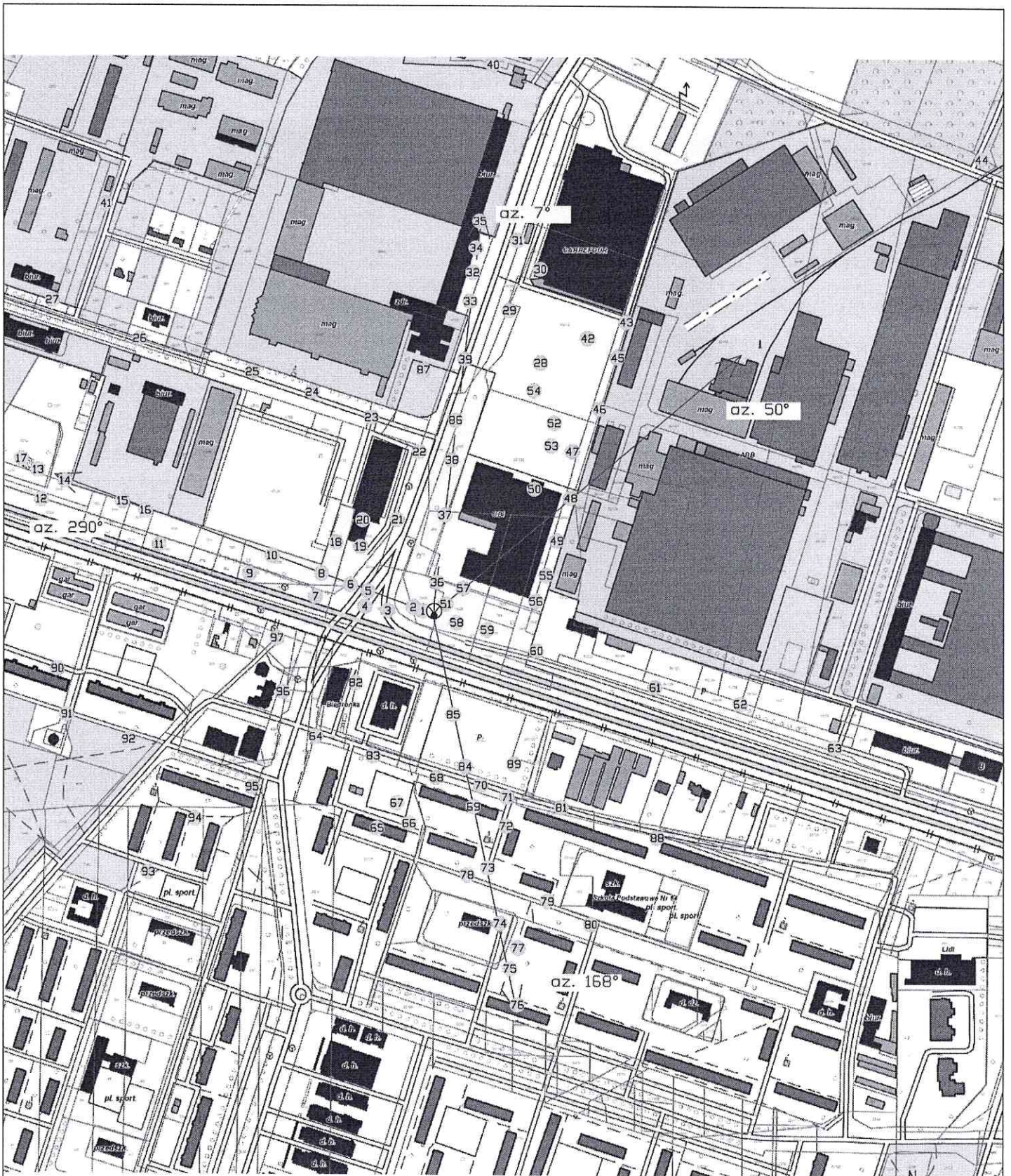
Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.  
Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda



Pion pomiarowy

Antena sektorowa

Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:3500