

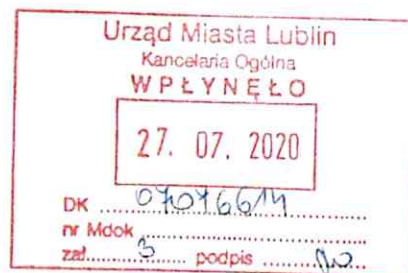
Warszawa 2020-07-24

**Inwestor:**

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o. o.  
ul. Konstruktorska 4  
02-673 Warszawa

**Wnioskodawca:**

Magdalena Widlak  
Electronic Control Systems S.A.  
ul. Żupnicza 17  
03-821 Warszawa  
tel. 506 074 352  
mail: magdalena.widlak@ecs.com.pl



**Urząd miasta Lublin**

**Pl. Króla Władysława Łokietka 1**

**20-109 Lublin**

**Wydział Ochrony Środowiska**

**dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 6 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 16 maja 2016r. „Prawo Ochrony Środowiska” (t. j. Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., z siedzibą w Warszawie, ul. Konstruktorska 4, **informuję o zmianie w zakresie danych lub informacji dla stacji BT14527 LUBLIN KRAŚNICKA** zlokalizowanej pod adresem: ul. Jana Pawła II 59, Lublin, woj. lubelskie

Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <b>Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa</b>						
Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług <b>usługi telekomunikacyjne nie obejmujące produkcji, wielkość świadczonych usług: do 4532 użytkowników jednocześnie</b>						
Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:						
	1)	2)	3)	4)	5)	
Ilość anten	Współrzędne geograficzne	Zakres częstotliwości [MHz]	Wys. zawieszenia środka anteny n.p.t [m]	Równoważna moc promieniowana izotropowo [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia [°]
1	51°13'37,5"N 22°28'46,6"E	1800/2100/ 2600/900	27,3	12346	110	2,5-4/2,5-4/ 2,5-4/1,5-4
1	51°13'37,5"N 22°28'46,6"E	1800/2100/ 2600/900	27,3	12346	230	2,5-4/2,5-4/ 2,5-4/1,5-4
1	51°13'37,5"N 22°28'46,6"E	1800/2100/ 2600/900	27,3	12346	350	2,5-4/2,5-4/ 2,5-4/1,5-4
1	51°13'37,5"N 22°28'46,6"E	80000	24,5	6456,5	69	-

Electronic Control Systems S.A.  
ul. Krakowska 84, 32-083 Balice (Kraków)

tel. +48 12 658 74 36  
fax +48 12 443 11 00

sekretariat@ecs.com.pl  
www.ecs.com.pl

Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie,  
XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

NIP: 678-27-30-022  
REGON: 357040744

KRS: 0000503735  
Kapitał zakładowy: 1 000 000,00 zł

*Przedstawiciel Inwestora*

*Magdalena Widtak*

**Magdalena Widtak**

Załączniki:

- potwierdzenie opłaty skarbowej (17PLN)
- pełnomocnictwo

Otrzymują:

1. adresat
2. aa.



**MOBI-TELEKOM**  
Obsługa Inwestycji Telekomunikacyjnych



MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

tel./fax (58) 765-13-13, e-mail: [biuro@mobi-telekom.pl](mailto:biuro@mobi-telekom.pl)

AB 1198

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

**LBMT/115/07/20/PEM/OS**

<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NR / NAZWA STACJI</b>	<b>BT14527 LUBLIN KRAŚNICKA</b>
<b>ADRES STACJI</b>	ul. Jana Pawła II 59, Lublin
<b>GMINA</b>	m. Lublin
<b>POWIAT</b>	m. Lublin
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	lubelskie

<b>Sporządzający sprawozdanie</b>	Agnieszka Piszczatowska	<i>Piszczatowska</i>
<b>Autoryzacja</b>	mgr inż. Adam Macioch	<i>A. Macioch</i>

**Data pomiarów:** 09-07-2020

## 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. Omówienie wyników pomiarów dla celów ochrony ludności i środowiska

**1. INFORMACJE OGÓLNE**

Prowadzący Instalację	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zleceniodawca	Electronic Control Systems SA, ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa
Osoba udzielająca informacji z ramienia Zleceniodawcy	Magdalena Widlak
Miejsce instalacji anten	Pylon reklamowy
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy pylona
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	09-07-2020,8:45-9:50
Temperatura otoczenia [°C]	16,4 - 17,2
Wilgotność względna [%]	72,6 - 69,3
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 P4, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	15-07-2020

## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

### 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	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	1800/2100/2600/900	80010869/ Kathrein	1	105	2,8/2,8/ 2,8/2,8	27,3	12346
2	1800/2100/2600/900	80010869/ Kathrein	1	230	2,8/2,8/ 2,8/2,8	27,3	12346
3	1800/2100/2600/900	80010869/ Kathrein	1	350	2,8/2,8/ 2,8/2,8	27,3	12346

### 2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolinii)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość środka elektr. anteny	Azymut	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	Średnica	EIRP
		[m n.p.t.]	[°]	[GHz]	[dBm]	[dBi]	[m]	[W]
1	A80S06HAC/ Huawei	24,5	69	80	19	49,1	0,6	6456,5

### 3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

#### 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu RAHAM model 495 nr 192172 wraz z sondą gęstości mocy model 94 nr 191537 firmy General Microwave, pracującą w paśmie 50 MHz – 86 GHz o zakresie pomiarowym od 2,7 V/m do 265 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/065/20 z dnia 16 kwietnia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 2,7 V/m.

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

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276736. Świadectwo wzorcowania nr 1510/AH/18 wydane dnia 31 lipca 2018 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łódź.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 16507370. Nr Świadectwa wzorcowania L4-L41.4180.120.2018.2699.1. Data wzorcowania 10.08.2018 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. 2019 poz. 1396).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695)

### 5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 45% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3</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. 105°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'37,0"N 22°28'47,9"E
2	GKP – az. 105°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'35,8"N 22°28'54,3"E
3	GKP – az. 105°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'35,2"N 22°28'57,1"E
4	GKP – az. 105°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'34,6"N 22°29'0,2"E
5	GKP – az. 105°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'33,9"N 22°29'3,3"E
6	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'36,7"N 22°28'45,2"E
7	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'35,4"N 22°28'42,4"E
8	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'33,6"N 22°28'38,7"E
9	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'32,6"N 22°28'36,6"E
10	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'31,1"N 22°28'33,5"E
11	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'38,5"N 22°28'46,2"E
12	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'40,6"N 22°28'45,8"E
13	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'43,6"N 22°28'45,2"E
14	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'46,3"N 22°28'44,7"E
15	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'48,3"N 22°28'44,3"E
16	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenie nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'40,5"N 22°28'49,1"E
17	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'42,0"N 22°28'49,4"E
18	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'42,9"N 22°28'56,1"E
19	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'39,4"N 22°28'52,8"E



Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</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
20	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'38,7"N 22°28'51,0"E
21	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'37,6"N 22°28'53,6"E
22	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'37,8"N 22°29'0,9"E
23	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'35,4"N 22°29'2,7"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'34,9"N 22°28'54,4"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'34,8"N 22°28'52,5"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'33,2"N 22°28'50,2"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'31,5"N 22°28'50,9"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'30,4"N 22°28'52,4"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'30,4"N 22°28'56,6"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'30,7"N 22°28'48,0"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'34,9"N 22°28'46,7"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'34,4"N 22°28'43,6"E
33	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'32,5"N 22°28'44,0"E
34	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'29,2"N 22°28'41,8"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'31,8"N 22°28'40,0"E
36	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'37,0"N 22°28'41,7"E
37	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'37,8"N 22°28'36,6"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'38,5"N 22°28'33,5"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'40,1"N 22°28'32,7"E
40	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'41,5"N 22°28'35,5"E
41	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'43,3"N 22°28'38,7"E
42	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'44,9"N 22°28'41,7"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3</sup>	Wartość końcowa H <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'45,2"N 22°28'38,7"E
44	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'45,7"N 22°28'39,9"E
45	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'46,5"N 22°28'41,6"E
46	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'48,1"N 22°28'37,9"E
47	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'48,4"N 22°28'40,5"E
48	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'48,9"N 22°28'43,2"E
49	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'49,3"N 22°28'46,4"E
50	DPP – ul. Wróbla 68 , II piętro, klatka w oknie	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	-
51	DPP – ul. Gęsia 11 , III piętro, klatka w oknie	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	-
52	DPP – ul. Gęsia 23 , III piętro, klatka w oknie	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	-
53	GKP – az. 69°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	51°13'37,7"N 22°28'48,3"E

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 2,7 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 0,074 A/m

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

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 57% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

**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>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
53	GKP – az. 69°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<7,0	<0,019	<0,25	<0,25	51°13'38.2"N 22°28'47.9"E

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 2,7 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 0,074 A/m

## **7. OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA**

Na podstawie przeprowadzanych pomiarów w dniu 09-07-2020r. uznaje się, iż w otoczeniu badanego obiektu w miejscach wykonania pomiarów występują dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych (żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1) .

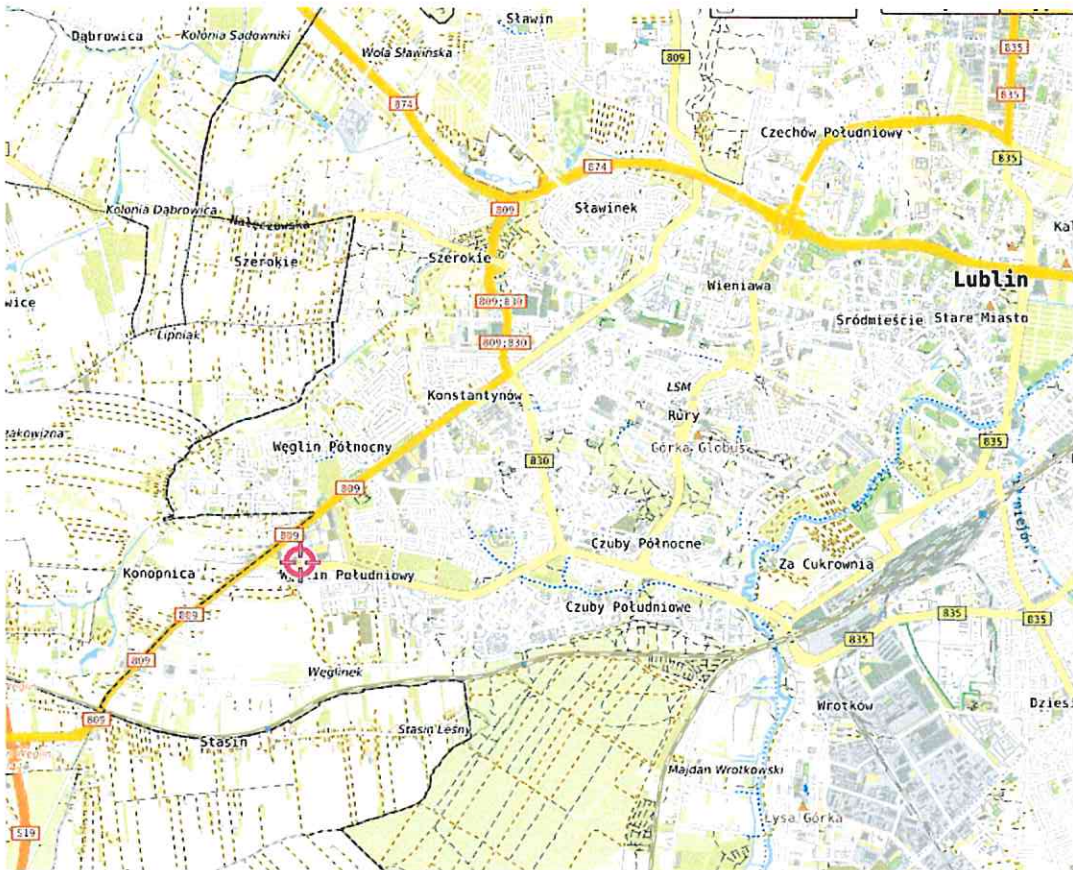
### **Załączniki:**

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 :	22°28'46.6"E
szerokość :	51°13'37.5"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



---

**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.

Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

