

Poznań, dnia 17.02.2021r.

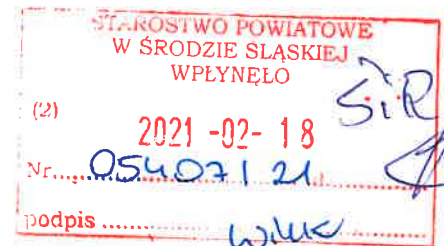
**POLKOMTEL INFRASTRUKTURA Sp. z o.o.**

Przedstawiciel inwestora:

**Izabella Czapczyk**

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.

Biuro Regionalne Poznań



:om

**STAROSTA ŚREDZKI**  
**STAROSTWO POWIATOWE W ŚRODZIE ŚL**  
**WYDZIAŁ ŚRODOWISKA I ROLNICTWA**  
**ul. Wrocławska 2, 55-300 Środa Śląska**

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. POLKOMTEL INFRASTRUKTURA 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 2019, poz. 1396) informuję o nieistotnej zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla stacji bazowej BT34169 ŻURAWINIEC zlokalizowanej w m. Krępice ul. Leśna 26.

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**

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

**9. Wielkość i rodzaj emisji:**

sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 38546 W

sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 4233,98 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 PROMIEN. [°]
51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	1800/900MHz	39,5	7090	70	5/5
51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	1800/900MHz	39,5	8202	250	5/5
51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	1800/900MHz	39,5	8202	340	5/5
51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	2100MHz	34,0	2176	70	5
51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	2100MHz	34,0	2176	250	5
51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	2100MHz	34,0	2176	340	5
51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	1800/900MHz	36,8	8524	170	5/5
51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	23GHz	42,0	2238,72	114	0
51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	80GHz	49,5	1995,26	122	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



**AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.**  
 Biuro Regionalne Poznań  
 60-104 Poznań, ul. Hallera 6-8  
 NIP 522 10 24 941, REGON 011225940

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 LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

LBMT/025/01/21/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT34169 ŻURAWINIEC
ADRES STACJI	ul. Leśna 26, Krępicze
GINA	Miękinia
POWIAT	średzki
WOJEWÓDZTWO	dolnośląskie

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. Kinga Kowalska	<i>Kowalska</i>
Autoryzacja	mgr inż. Adam Macioch	<i>A. Macioch</i>

Data pomiarów: 25-01-2021

## SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
  - 2.1. Parametry anten sektorowych
  - 2.2. Parametry anten radioliniowych
3. Opis zestawu pomiarowego
  - 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
  - 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
  - 3.3. Dalmierz laserowy
  - 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
4. Podstawa prawna
5. Metodyka wykonywania pomiarów
6. Wyniki pomiarów
7. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zleceniodawca	Axians Networks Poland Sp. z o.o., ul. Żupnicza 17, 03-821 Warszawa
Osoba udzielająca informacji z ramienia 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	25-01-2021, 16:10-17:00
Temperatura otoczenia [°C]	1,2 - 0,9
Wilgotność względna [%]	72,5 - 72,9
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie stwierdzono występowania źródeł pól elektromagnetycznych, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	26-01-2021

## 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	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	1800/900	APXV9R20B-C/ RFS	51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	1	70	5/5	39,50	7090
2	1800/900	APXV9R20B-C/ RFS	51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	1	250	5/5	39,50	8202
3	1800/900	APXV9R20B-C/ RFS	51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	1	340	5/5	39,50	8202
4	2100	742213/ Kathrein	51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	1	70	5	34,00	2176
5	2100	742213/ Kathrein	51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	1	250	5	34,00	2176
6	2100	742213/ Kathrein	51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	1	340	5	34,00	2176
7	1800/900	ADU4518R8V06/ Huawei	51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	1	170	5/5	36,80	8524

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

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24						
Warunki pracy			znamionowe						
Lp.	Typ / producent anteny	Średnica	Azymut	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość pracy	Wysokość środka elektr. anteny	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	EIRP
		[m]	[°]	-	[Ghz]	[m n.p.t.]	[dBm]	[dBi]	[W]
1	UKY 210 44/DC15/ Ericsson	0,6	114	51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	23	42,0	17	46,5	2238,72
2	VHLP1-80/ Andrew	0,3	122	51°09'55,11"N 16°49'26,97"E	80	49,5	19	44,0	1995,26

### 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. Świadczenie wzorcowania Nr LWiMP/W/065/20 z dnia 16 kwietnia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wroclawska. 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. Świadczenie wzorcowania nr 1510/AH/18 wydane dnia 31 lipca 2018 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

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

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem 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>3</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>4</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. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'56,1"N 16°49'30,0"E
2	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'56,8"N 16°49'33,0"E
3	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'57,8"N 16°49'36,7"E
4	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'58,8"N 16°49'40,6"E
5	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'59,9"N 16°49'45,2"E
6	GKP – az. 170°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'53,4"N 16°49'27,5"E
7	GKP – az. 170°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'49,5"N 16°49'28,8"E
8	GKP – az. 170°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'47,5"N 16°49'29,6"E
9	GKP – az. 170°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'42,9"N 16°49'31,0"E
10	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'54,4"N 16°49'23,2"E
11	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'53,5"N 16°49'19,5"E
12	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'52,6"N 16°49'15,7"E
13	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'51,5"N 16°49'11,6"E
14	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'50,5"N 16°49'7,6"E
15	GKP – az. 340°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'57,6"N 16°49'25,6"E
16	GKP – az. 340°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'0,7"N 16°49'23,5"E
17	GKP – az. 340°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'2,6"N 16°49'22,4"E
18	GKP – az. 340°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'4,1"N 16°49'21,3"E
19	GKP – az. 340°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'6,6"N 16°49'19,8"E



Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>1</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>1*</sup>	Wartość końcowa H <sup>1*</sup>	Wartość wskaźnikowa WME*	Wartość wskaźnikowa WMH*	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	GKP – az. 340°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'7,4"N 16°49'19,3"E
21	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'5,4"N 16°49'22,8"E
22	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'3,1"N 16°49'24,9"E
23	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'2,9"N 16°49'29,5"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'6,0"N 16°49'30,8"E
25	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'1,0"N 16°49'30,9"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'1,1"N 16°49'36,6"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'56,3"N 16°49'37,4"E
28	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'54,3"N 16°49'43,6"E
29	GKP – az. 114°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'51,2"N 16°49'43,0"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'51,1"N 16°49'33,3"E
31	GKP – az. 122°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'54,7"N 16°49'28,5"E
32	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'52,2"N 16°49'30,1"E
33	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'48,7"N 16°49'32,2"E
34	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'44,9"N 16°49'34,2"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'52,2"N 16°49'26,0"E
36	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'50,7"N 16°49'25,3"E
37	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'46,5"N 16°49'23,4"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'48,3"N 16°49'18,3"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'50,8"N 16°49'12,8"E
40	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'52,4"N 16°49'9,8"E
41	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'53,4"N 16°49'7,6"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'55,0"N 16°49'9,9"E
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'56,3"N 16°49'7,6"E
44	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'58,6"N 16°49'8,5"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>3,4</sup>	Wartość końcowa H <sup>3,4</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>5</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'59,9"N 16°49'12,8"E
46	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'57,9"N 16°49'13,4"E
47	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'58,5"N 16°49'15,0"E
48	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'56,0"N 16°49'19,5"E
49	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°9'58,1"N 16°49'22,6"E
50	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'0,2"N 16°49'16,3"E
51	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'2,9"N 16°49'17,9"E
52	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'2,6"N 16°49'20,1"E
53	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	51°10'5,2"N 16°49'19,0"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 0,073 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>3,4</sup>	Wartość końcowa H <sup>5,6</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
31	GKP – az. 122°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<6,2	<0,017	<0,22	<0,23	51°9'54,7"N 16°49'28,5"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 0,073 A/m

## 7. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleceńodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 25-01-2021r. stwierdzono, że w obszarze pomiarowym nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

### Załączniki:

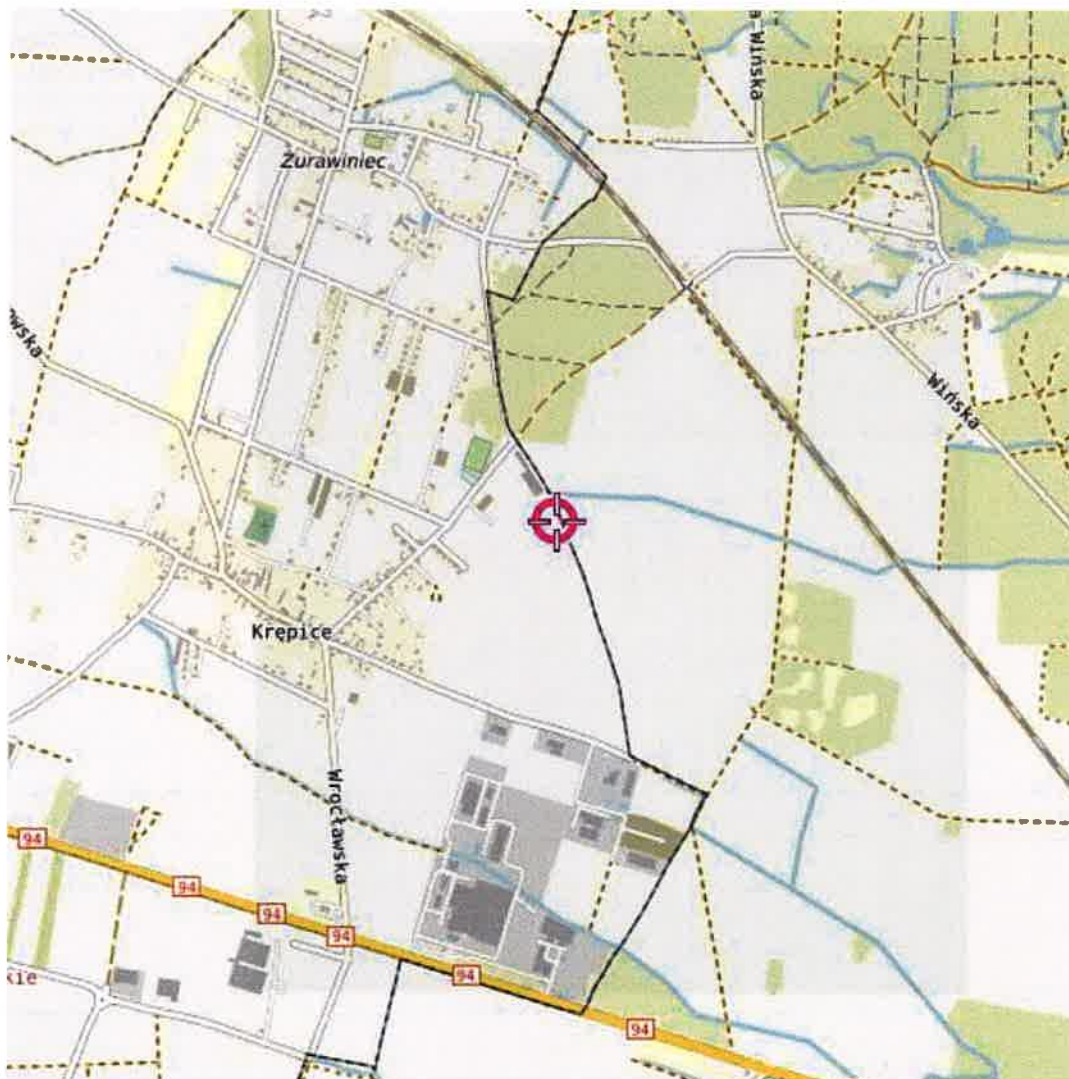
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

## KONIEC SPRAWOZDANIA

**Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.**

W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

## ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



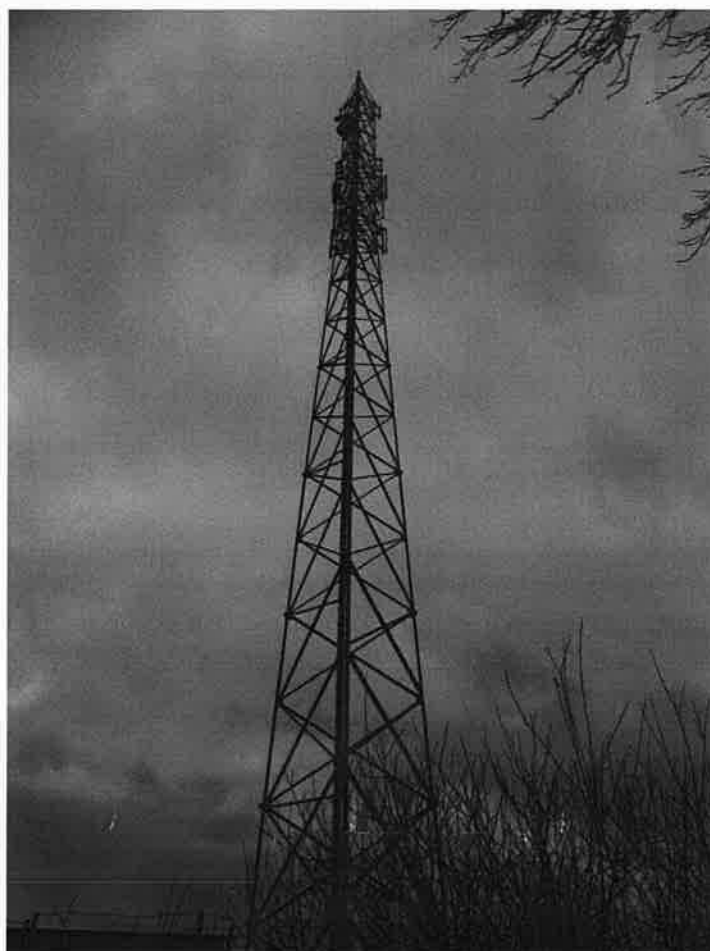
Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	16°49'26,97"E
szerokość :	51°09'55,11"N

**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



---

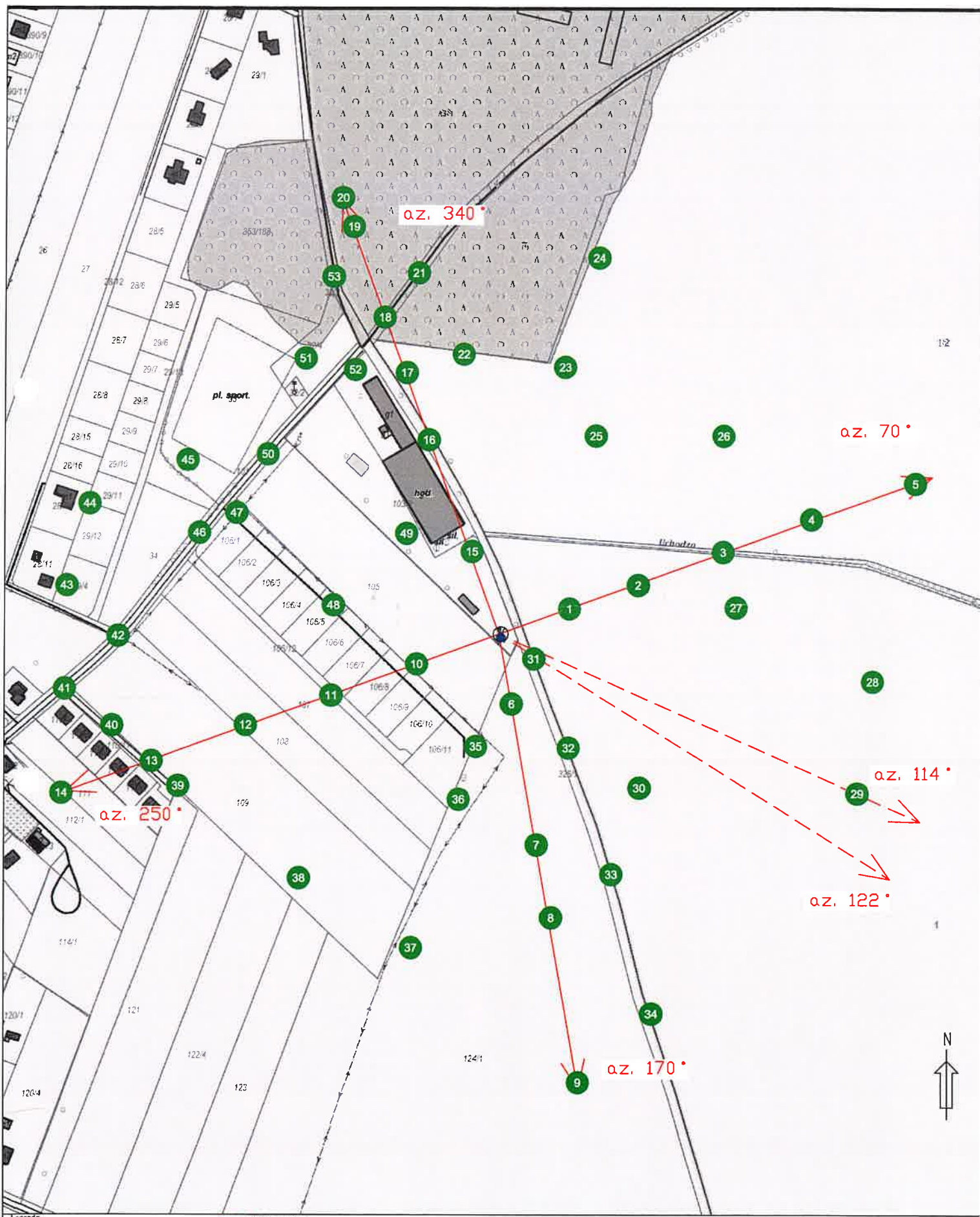
**MOBI-TELEKOM Adam Macioch** LABORATORIUM BADAWCZE

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



Legenda

- Pion pomiarowy
- Antena sektorowa
- - - Antena paraboliczna
- Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:3500





