

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starosta Sandomierski, Starostwo Powiatowe w Sandomierzu, ul. Mickiewicza 34, 27-600 Sandomierz

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

BT12154 WILCZYCE ŁUKAWA

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

województwo:	świętokrzyskie	KTS:	10052600000000
powiat:	sandomierski	KTS:	10052615309000
gmina:	Wilczyce	KTS:	10052615309082

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

dz. nr 15/7, Gałkowice-Ocin, województwo świętokrzyskie

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem 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)

Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług

Usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu.

9. Wielkość i rodzaj emisji

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten w punkcie 12 formularza.

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Podana moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną.

11. Informacja czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja instalacji ogranicza wielkość emisji tak, że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

	1)	2)	3)	4)	5)	
L.p.	Współrzędne geograficzne	Zakres częstotliwości	Wys. zawieszenia środka anteny	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP)	Azymut	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia
		[MHz]	[m] n.p.t.	[W]	[°]	[°]
1	50°45'12,0"N 21°42'21,0"E	1800/ 900	50,5	7661	85	0-6/0,5-7
2	50°45'12,0"N 21°42'21,0"E	1800/ 900	50,5	7536	175	0-6/0,5-7
3	50°45'12,0"N 21°42'21,0"E	1800/ 900	50,5	6860	265	2-12/0-10
4	50°45'12,0"N 21°42'21,0"E	1800/ 900	50,5	7514	355	0-6/0,5-7
5	50°45'12,0"N 21°42'21,0"E	2600	50,5	6392	85	0-6

6	50°45'12,0"N 21°42'21,0"E	2600	50,5	6392	175	0-6
7	50°45'12,0"N 21°42'21,0"E	2600	50,5	6669	265	0-6
8	50°45'12,0"N 21°42'21,0"E	2600	50,5	6669	355	0-6
9	50°45'12,0"N 21°42'21,0"E	23000/80000	47,0	8444,47	170	-
10	50°45'12,0"N 21°42'21,0"E	23000/80000	47,0	8444,47	333	-

6) Kwalifikacja instalacji

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) rozpatrywana instalacja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Miejsca dostępne dla ludności występują poza osiami głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w przedziale odległości wyznaczonych na podstawie ww. rozporządzenia.

7) Wyniki pomiarów

Przeprowadzone pomiary dla celów ochrony środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w przepisach.

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Warszawa, 04.09.2020

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: Magdalena Widiak

Podpis *Magdalena Widiak*

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....

1025

1858 / 2020

6

25

138 21
20 VII 2020





Bank Polski

PRZELEW JEDNORAZOWY

Z rachunku	44 1020 2892 0000 5502 0617 3662 RACHUNEK BIEŻĄCY
Na rachunek	79 9429 0004 2001 0000 1300 0040
Biała lista VAT	Nie sprawdzono
Nazwa i adres Kontrahenta	URZĄD MIASTA SANDOMIERZ
Tytuł	OP SKARB ZA PEŁNOMOC, DZ NR 15/7 , GAŁKOWICE-OCIN WAW PLK CW, 480004 6271 BT12154 WILCZYCE ŁUKAWA
Kwota	17,00 PLN
Data realizacji	2020-09-02
Kanał rejestracji	iPKO biznes
Typ	Przelew jednorazowy
Parametry transakcji	
Sposób realizacji	Zwykły
Wysłanie do realizacji	Tak
Pozostałe parametry	
Identyfikator iPKO biznes	686080555
Status	Oczekująca na realizację
Schemat podpisywania	
Lista reguł	Do kwoty 20 000,00 zł 1 podpis klasy KIEROWNIK 2 (ID 542387) Bez limitu 1 podpis klasy Kierownik (ID 261772) albo 1 podpis klasy Prezes (ID 261770)
Historia	
Utworzenie	2020-09-02 16:12:34, JAKUB BURGS (Kierownik, ID 261772)
Zakończenie edycji	2020-09-02 16:12:34, JAKUB BURGS (Kierownik, ID 261772)
Autoryzacja	2020-09-02 16:12:34, JAKUB BURGS (Kierownik, ID 261772)
Przekazanie do systemu bankowego	2020-09-02 16:12:34, JAKUB BURGS (Kierownik, ID 261772)



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



AB 1198

SPRAWOZDANIE
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

LBMT/115/08/20/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT12154 WILCZYCE ŁUKAWA
ADRES STACJI	dz. nr 15/7, Gałkowice-Ocin
GMINA	Wilczyce
POWIAT	sandomierski
WOJEWÓDZTWO	świętokrzyskie

Sporządzający sprawozdanie	Agnieszka Piszczatowska	
Autoryzacja	mgr inż. Adam Macioch	

Data pomiarów: 20-08-2020

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. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

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	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Henryk Dziuch, 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	20-08-2020, 14:40-15:35
Temperatura otoczenia [°C]	27,2 - 27,5
Wilgotność względna [%]	43,7 - 41,9
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	28-08-2020

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 [MHz]	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Średni kąt pochyleń [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	EIRP [W]
1	1800/ 900	80010123V03/Kathrein	1	85	3,8/3,8	50,5	7661
2	1800/ 900	80010123V03/Kathrein	1	175	3,8/3,8	50,5	7536
3	1800/ 900	ADU4518R8V06/ Huawei	1	265	5/5	50,5	6860
4	1800/ 900	80010123V03/Kathrein	1	355	3,8/3,8	50,5	7514
5	2600	A264521R1V06/Huawei	1	85	3,8	50,5	6392
6	2600	A264521R1V06/Huawei	1	175	3,8	50,5	6392
7	2600	A264521R1V06/Huawei	1	265	5	50,5	6669
8	2600	A264521R1V06/Huawei	1	355	3,8	50,5	6669

2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolini)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny [dB]	Średnica [m]	EIRP [W]
1	A23S08S06HAC/Huawei	47,0	170	23	18	39,0	0,6	501,2
				80	19	50,0		7943,3
2	A23S08S06HAC/Huawei	47,0	333	23	18	39,0	0,6	501,2
				80	19	50,0		7943,3

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 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. Świadectwo 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 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 Coordinates 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 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 ¹	Wartość zmierzona E ¹	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{1*}	Wartość końcowa H ^{1*}	Wartość wskaźnikowa WME ¹	Wartość wskaźnikowa WMH ¹	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 85°	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'10,5"N 21°42'25,7"E
2	GKP – az 85°	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'10,7"N 21°42'33,3"E
3	GKP – az 85°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'10,9"N 21°42'37,9"E
4	GKP – az 85°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'11,2"N 21°42'45,6"E
5	GKP – az 85°	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'11,3"N 21°42'48,8"E
6	GKP – az 175°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'8,7"N 21°42'21,9"E
7	GKP – az. 175°	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'6,4"N 21°42'21,7"E
8	GKP – az 175°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'1,5"N 21°42'22,3"E
9	GKP – az. 175°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°44'59,0"N 21°42'22,6"E
10	GKP – az 175°	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°44'53,3"N 21°42'23,0"E
11	GKP – az 265°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'10,2"N 21°42'17,4"E
12	GKP – az. 265°	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'10,0"N 21°42'7,7"E
13	GKP – az 265°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'9,5"N 21°41'56,0"E
14	GKP – az 265°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'9,3"N 21°41'52,7"E
15	GKP – az 355°	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'11,9"N 21°42'21,5"E
16	GKP – az 355°	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'13,8"N 21°42'21,6"E
17	GKP – az. 355°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'19,2"N 21°42'20,8"E
18	GKP – az 355°	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'23,5"N 21°42'20,5"E
19	GKP – az 355°	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'27,1"N 21°42'20,2"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ³	Wartość końcowa H ⁴	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	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	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'19,4"N 21°42'27,9"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'19,7"N 21°42'34,2"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'19,6"N 21°42'39,4"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'16,0"N 21°42'39,2"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'13,2"N 21°42'40,4"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'14,6"N 21°42'36,0"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'14,1"N 21°42'33,1"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'14,1"N 21°42'30,9"E
28	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'13,9"N 21°42'27,1"E
29	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'8,6"N 21°42'31,3"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'8,1"N 21°42'38,9"E
31	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'3,3"N 21°42'42,9"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'2,0"N 21°42'35,2"E
33	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°44'59,0"N 21°42'37,7"E
34	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°44'56,8"N 21°42'35,4"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°44'57,8"N 21°42'29,2"E
36	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'1,2"N 21°42'27,9"E
37	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°44'55,6"N 21°42'17,3"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°44'59,7"N 21°42'18,9"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'5,0"N 21°42'18,5"E
40	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'0,1"N 21°42'11,6"E
41	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'0,2"N 21°42'5,0"E
42	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'11,0"N 21°41'58,8"E
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'14,1"N 21°42'3,6"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ³	Wartość końcowa H ⁴	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'11,9"N 21°42'17,1"E
45	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'13,8"N 21°42'16,7"E
46	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'19,2"N 21°42'15,7"E
47	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'24,2"N 21°42'14,7"E
48	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'27,3"N 21°42'13,8"E
49	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'24,1"N 21°42'8,6"E
50	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'22,0"N 21°42'8,5"E
51	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'18,8"N 21°42'8,3"E
52	GKP – az 170°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'4,3"N 21°42'22,9"E
53	GKP – az 333°	p cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	50°45'15,6"N 21°42'17,8"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 ¹	Wartość zmierzona E^2	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E^{2*}	Wartość końcowa H^{4*}	Wartość wskaźnikowa WME^5	Wartość wskaźnikowa WMH^6	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
52	GKP – az. 170°	p cz *	0,3-2	<0,007	1,47	<6,2	<0,017	<0,22	<0,23	50°45'4,3"N 21°42'22,9"E
53	GKP – az. 333°	p.cz *	0,3-2	<0,007	1,47	<6,2	<0,017	<0,22	<0,23	50°45'15,6"N 21°42'17,8"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 20-08-2020r. 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:

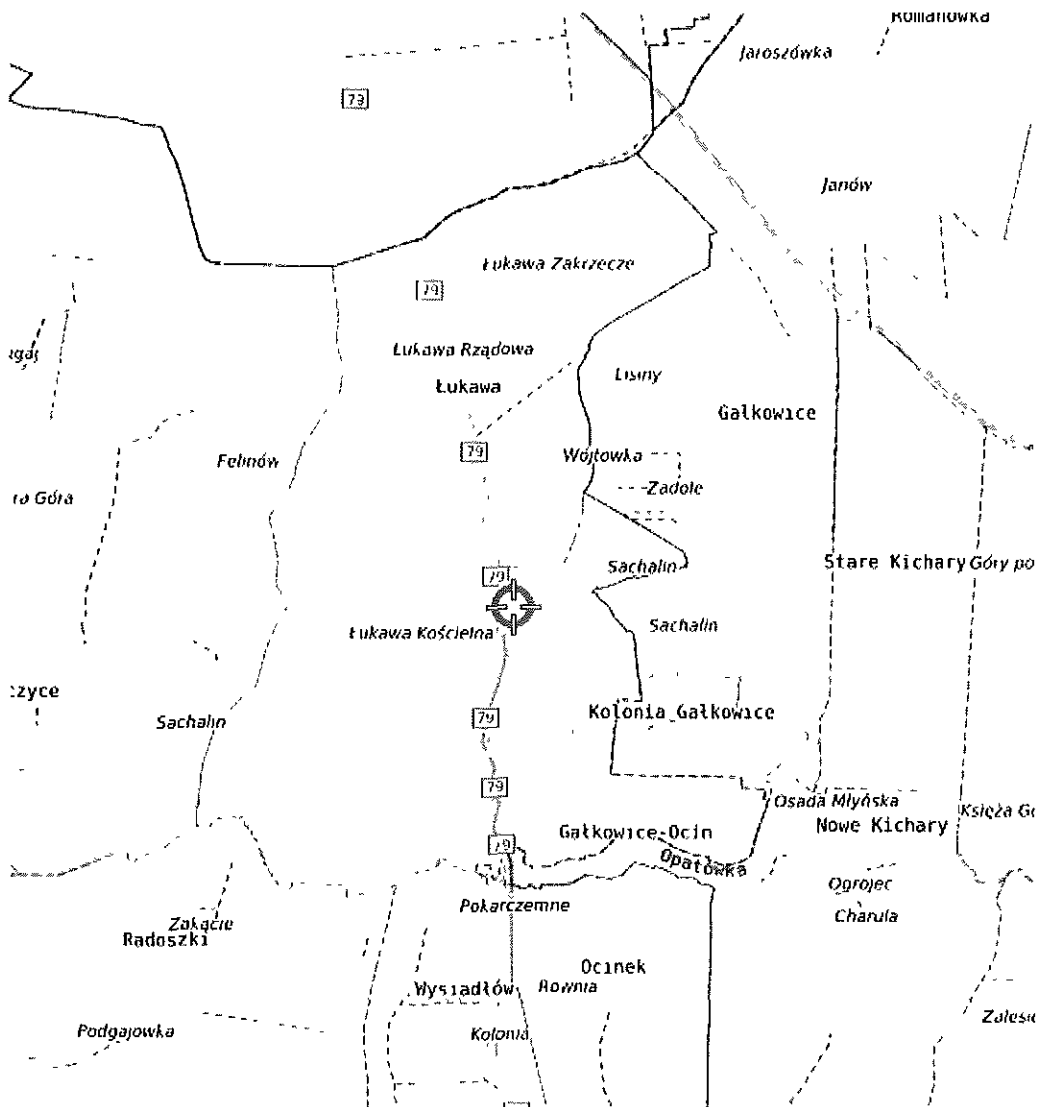
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

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



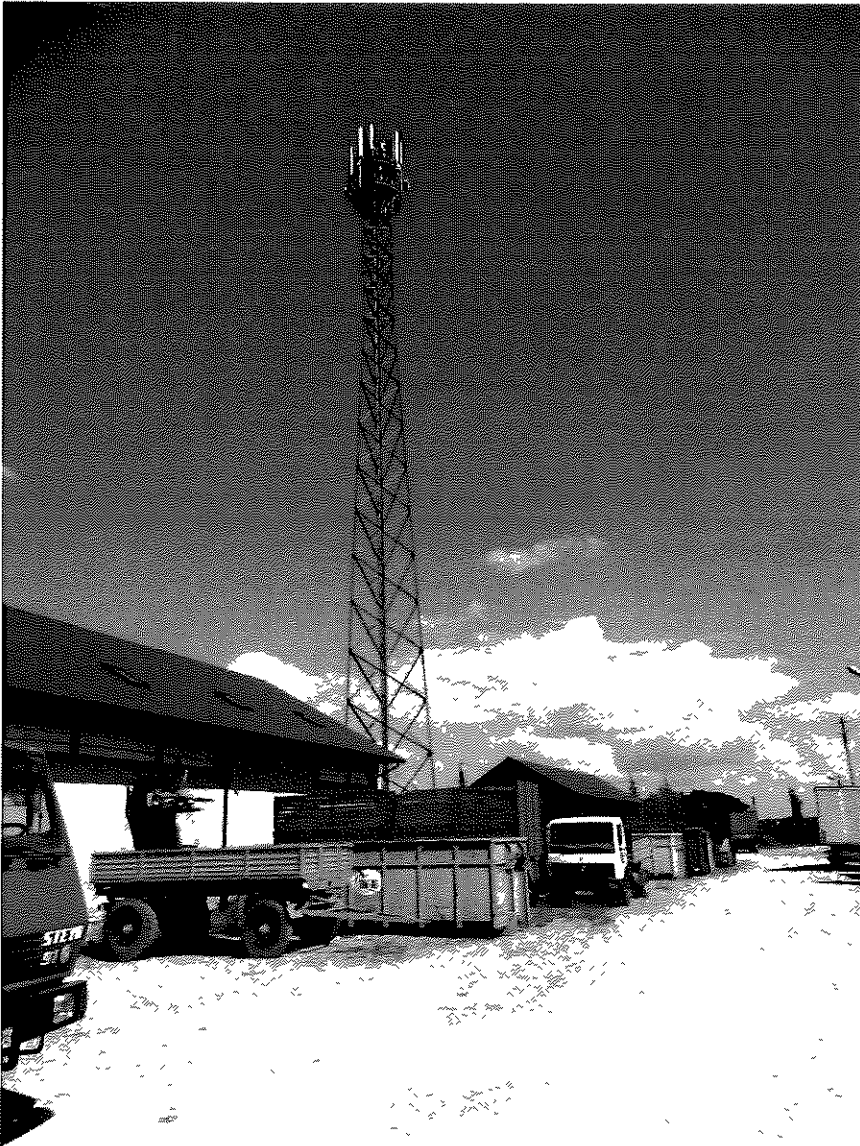
Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	21°42'21,0"E
szerokość :	50°45'12,0"N

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

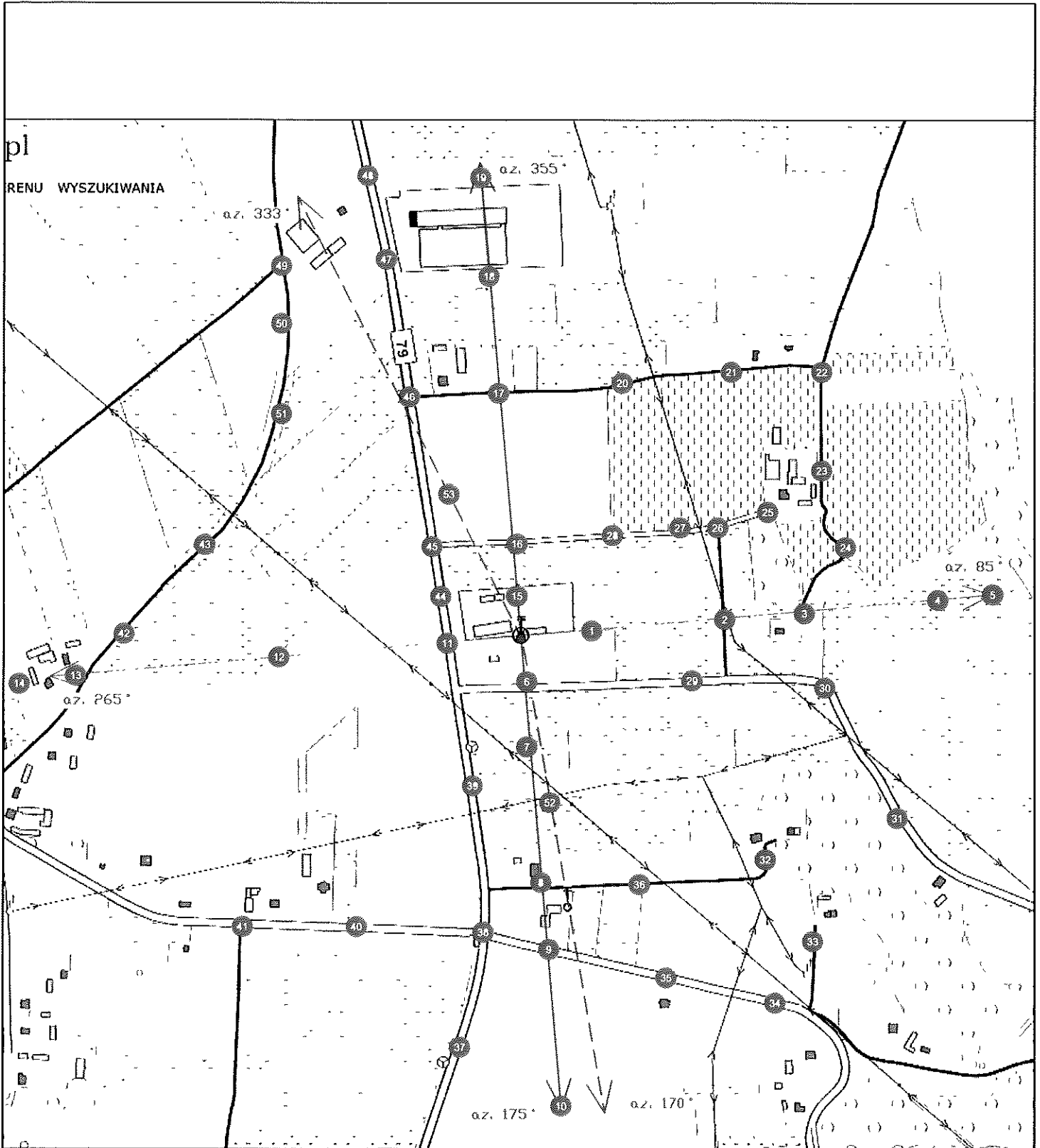


MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

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 szkiełkowa
- - - Antena paraboliczna
- ⊙ Lokalizacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:4000

