

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Biuro Obsługi Klienta

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

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

Starostwo Powiatowe w Będzinie, ul. Ignacego Krasickiego 17, 42 – 500 Będzin

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

STACJA BAZOWA BT_24300_SIEWIERZ

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

Województwo: śląskie

Powiat: będziński

Gmina: Siewierz NTS: 5.2.24.50.01.07.4

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

POLKOMTEL Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02 – 673 WARSZAWA

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

ul. Będzińska, 42 – 470 Siewierz, dz. nr ew.: 5103/3, 5104/3, 5105/3, 5102/3, 5100/3, 5107/3, 5108/3

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 emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 30kHz do 300GHz

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

Świadczenie usług w zakresie komunikacji bezprzewodowej

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Instalacja funkcjonuje 7 dni w tygodniu, całodobowo

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾

- antena rozsiewcza: A704521R0V06 – 7786 W ERIP;
- antena rozsiewcza: A704517R0V06 – 3642 W ERIP;
- antena rozsiewcza: A704517R0V06 – 3642 W ERIP;
- antena rozsiewcza: A704521R0V06 – 8076 W ERIP;
- antena rozsiewcza: A264521R2V06 – 4881 W ERIP;
- antena rozsiewcza: A264521R2V06 – 3976 W ERIP;
- antena rozsiewcza: 120115 – 6674 W EIRP;
- antena rozsiewcza: 120115 – 6674 W EIRP;
- antena rozsiewcza: A264521R2V06 – 4881 W ERIP;
- antena rozsiewcza: A264521R2V06 – 3689 W ERIP;
- antena radilolini: A80S06HAC – 2290,87 W ERIP;

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Automatyczne ograniczanie mocy wyjściowej – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia

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

Ograniczenie wielkości emisji zapewnia utrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych

Wypełniono
DNIA: 2021-03-05
Skier: 016718
Podpis: RSu

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

Lp.	A704521R0V06	A704517R0V06	A704517R0V06	A704521R0V06	A264521R2V06	A264521R2V06
1.	50° 21' 50,00" 19° 13' 54,00"	50° 21' 50,00" 19° 13' 54,00"	50° 21' 50,00" 19° 13' 54,00"	50° 21' 50,00" 19° 13' 54,00"	50° 21' 50,00" 19° 13' 54,00"	50° 21' 50,00" 19° 13' 54,00"
2.	900 MHz	900 MHz	900 MHz	900 MHz	1800 MHz	2100 MHz
3.	46,70 m	46,70 m	46,70 m	46,70 m	46,70 m	46,70 m
4.	7786 W EIRP	3642 W EIRP	3642 W EIRP	8076 W EIRP	4881 W EIRP	3976 W EIRP
5.	Azymut: 30 Pochylenie: 10	Azymut: 120 Pochylenie: 10	Azymut: 240 Pochylenie: 10	Azymut: 330 Pochylenie: 10	Azymut: 30 Pochylenie: 12	Azymut: 30 Pochylenie: 12
6	Kwalifikacja instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - przez podanie informacji, czy miejsca dostępne dla ludności znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania. Wykonana kwalifikacja instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, wykazała iż, w określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. odległościach od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osiach ich głównych wiązek promieniowania, nie występują miejsca dostępne dla ludności. Tym samym przedmiotowa instalacja nie zalicza się ani do grupy przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko					

7 Protokół pomiarowy nr LBMT/038/02/21/PEM/OS w załączeniu

Lp.	120115	120115	A264521R2V06	A264521R2V06	A80S06HAC
1.	50° 21' 50,00" 19° 13' 54,00"	50° 21' 50,00" 19° 13' 54,00"	50° 21' 50,00" 19° 13' 54,00"	50° 21' 50,00" 19° 13' 54,00"	50° 21' 50,00" 19° 13' 54,00"
2.	1800/2100 MHz	1800/2100 MHz	1800 MHz	2100 MHz	80 GHz
3.	46,70 m	46,70 m	46,70 m	46,70 m	39,8 m
4.	6674 W EIRP	6674 W EIRP	4881 W EIRP	3689 W EIRP	89,13 W EIRP
5.	Azymut: 120 Pochylenie 1800: 10 Pochylenie 2100: 10	Azymut: 240 Pochylenie 1800: 10 Pochylenie 2100: 10	Azymut: 330 Pochylenie: 12	Azymut: 330 Pochylenie: 12	Azymut: 198 Pochylenie: nd
6					

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Kędzierzyn – Koźle 1.03.2021r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

Podpis

osoba prowadząca sprawę

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

Objaśnienia:

¹⁾ Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).

²⁾ W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych – napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji – równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.

³⁾ Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

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

LBMT/038/02/21/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT24300 SIEWIERZ
ADRES STACJI	ul. Będzińska 24, 42-470 Siewierz
GMINA	Siewierz
POWIAT	będziński
WOJEWÓDZTWO	śląskie
WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E

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

Data pomiarów: 25-02-2021

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
Zlecniodawca	Digicos S. A., ul. Kamiennogórska 22, 60-179 Poznań
Osoba udzielająca informacji z ramienia Zlecniodawcy	Wioleta Bera
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Henryk Dziach, 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	25-02-2021, 17:15-18:00
Temperatura otoczenia [°C]	13,1 - 12,3
Wilgotność względna [%]	55 - 59,4
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zlecniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie stwierdzono występowania źródeł pól elektromagnetycznych, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	26-02-2021

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	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	900	A704521R0V06/ Huawei	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E	1	30	5	0-10	46,70	7786
2	900	A704517R0V06/ Huawei	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E	1	120	6	0-10	46,70	3642
3	900	A704517R0V06/ Huawei	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E	1	240	6	0-10	46,70	3642
4	900	A704521R0V06/ Huawei	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E	1	330	5	0-10	46,70	8076
5	1800	A264521R2V06/ Huawei	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E	1	30	5	2-12	46,70	4881
6	2100	A264521R2V06/ Huawei	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E	1	30	5	2-12	46,70	3976
7	1800/2100	120115/ CellMax	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E	1	120	6/6	2-10/2-10	46,70	6674
8	1800/2100	120115/ CellMax	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E	1	240	6/6	2-10/2-10	46,70	6674
9	1800	A264521R2V06/ Huawei	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E	1	330	5	2-12	46,70	4881
10	2100	A264521R2V06/ Huawei	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E	1	330	5	2-12	46,70	3689

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	A80S06HAC/ Huawei	0,6	198	50°27'50,00"N 19°13'54,00"E	80	39,8	14	49,6	2290,87

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), 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 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 ¹	Wartość zmierzona E^2	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa $E^{2,3}$	Wartość końcowa $H^{4,5}$	Wartość wskaźni- kowa WME^6	Wartość wskaźni- kowa WMH^6	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. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'51,1"N 19°13'55,0"E
2	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'52,2"N 19°13'56,0"E
3	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'53,8"N 19°13'57,5"E
4	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'55,3"N 19°13'58,8"E
5	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'58,0"N 19°14'1,3"E
6	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'59,9"N 19°14'3,0"E
7	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°28'3,5"N 19°14'6,2"E
8	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'48,4"N 19°13'56,2"E
9	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'47,2"N 19°13'59,4"E
10	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'45,9"N 19°14'2,9"E
11	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'42,2"N 19°14'12,9"E
12	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'41,8"N 19°14'14,1"E
13	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'45,2"N 19°13'42,0"E
14	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'43,6"N 19°13'37,6"E
15	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'41,8"N 19°13'32,6"E
16	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'51,4"N 19°13'51,7"E
17	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'55,2"N 19°13'48,3"E
18	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'58,6"N 19°13'45,3"E
19	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°28'0,5"N 19°13'43,5"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,4}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°28'2,8"N 19°13'41,5"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°28'2,6"N 19°13'49,9"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'59,7"N 19°13'52,2"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'53,5"N 19°13'53,4"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'58,4"N 19°13'59,4"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'59,0"N 19°13'57,7"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°28'0,6"N 19°13'56,6"E
27	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°28'3,2"N 19°13'55,1"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°28'2,0"N 19°14'1,2"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°28'4,8"N 19°14'10,3"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°28'1,3"N 19°14'8,7"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'58,4"N 19°14'5,6"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'57,7"N 19°14'3,4"E
33	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'56,6"N 19°14'5,3"E
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'56,3"N 19°14'7,9"E
35	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'54,6"N 19°14'7,5"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'55,0"N 19°14'12,5"E
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'53,4"N 19°14'16,0"E
38	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'52,4"N 19°14'11,5"E
39	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'51,4"N 19°14'7,5"E
40	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'48,5"N 19°14'9,0"E
41	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'49,4"N 19°14'4,9"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'50,5"N 19°14'3,5"E
43	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'49,9"N 19°14'0,5"E
44	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'48,4"N 19°14'1,1"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{2,3}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'42,4"N 19°14'6,9"E
46	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'43,3"N 19°14'1,9"E
47	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'44,3"N 19°13'58,3"E
48	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'40,2"N 19°13'56,9"E
49	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'45,4"N 19°13'49,3"E
50	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'42,2"N 19°13'42,3"E
51	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'46,1"N 19°13'35,3"E
52	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'50,8"N 19°13'46,1"E
53	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'53,7"N 19°13'45,1"E
54	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'53,4"N 19°13'39,1"E
55	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'50,1"N 19°13'32,5"E
56	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'54,1"N 19°13'34,6"E
57	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'56,8"N 19°13'34,8"E
58	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'58,1"N 19°13'42,6"E
59	GKP – az. 198°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,5	<0,015	<0,20	<0,20	50°27'48,7"N 19°13'52,9"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 0,073 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 ^{3,4}	Wartość końcowa H ^{3,4}	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
59	GKP – az. 198°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,40	<5,9	<0,016	<0,21	<0,22	50°27'48,7"N 19°13'52,9"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 0,073 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 25-02-2021r. 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:

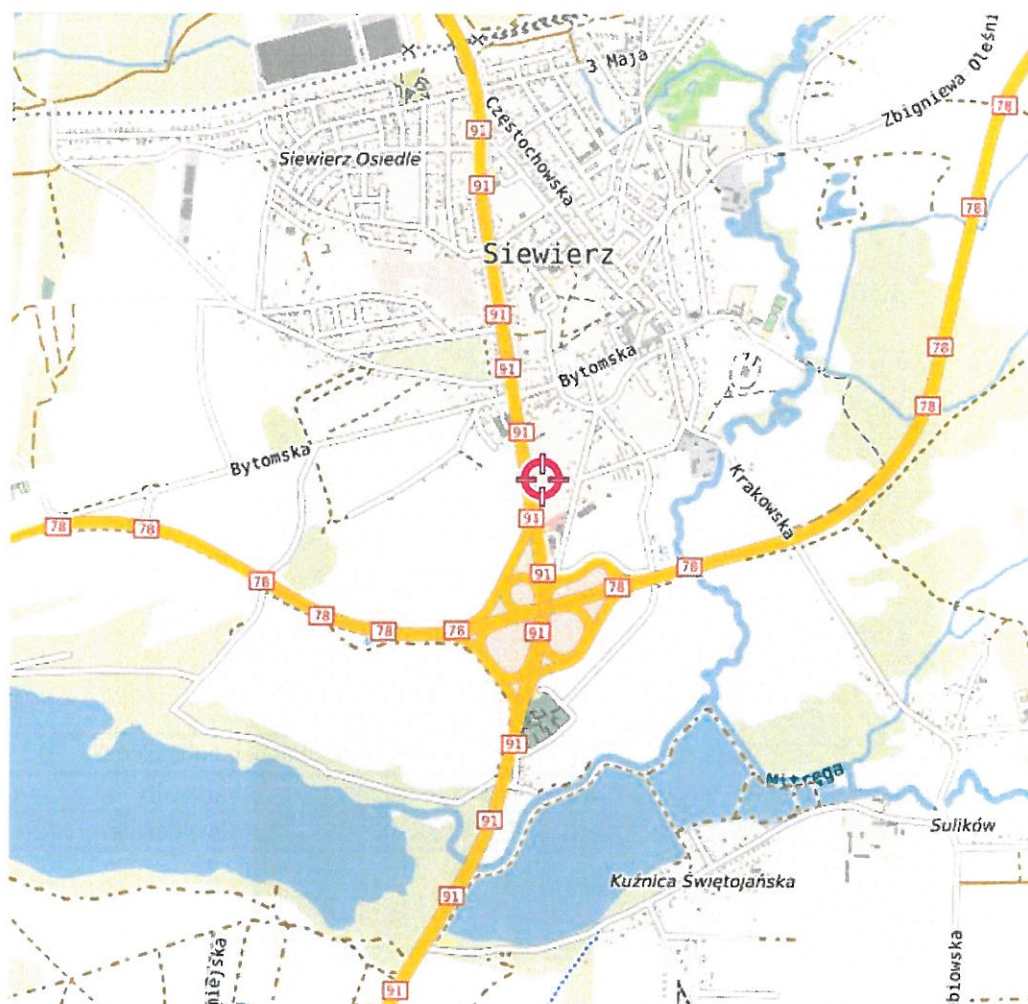
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

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 :	19°13'54,00"E
szerokość :	50°27'50,00"N

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

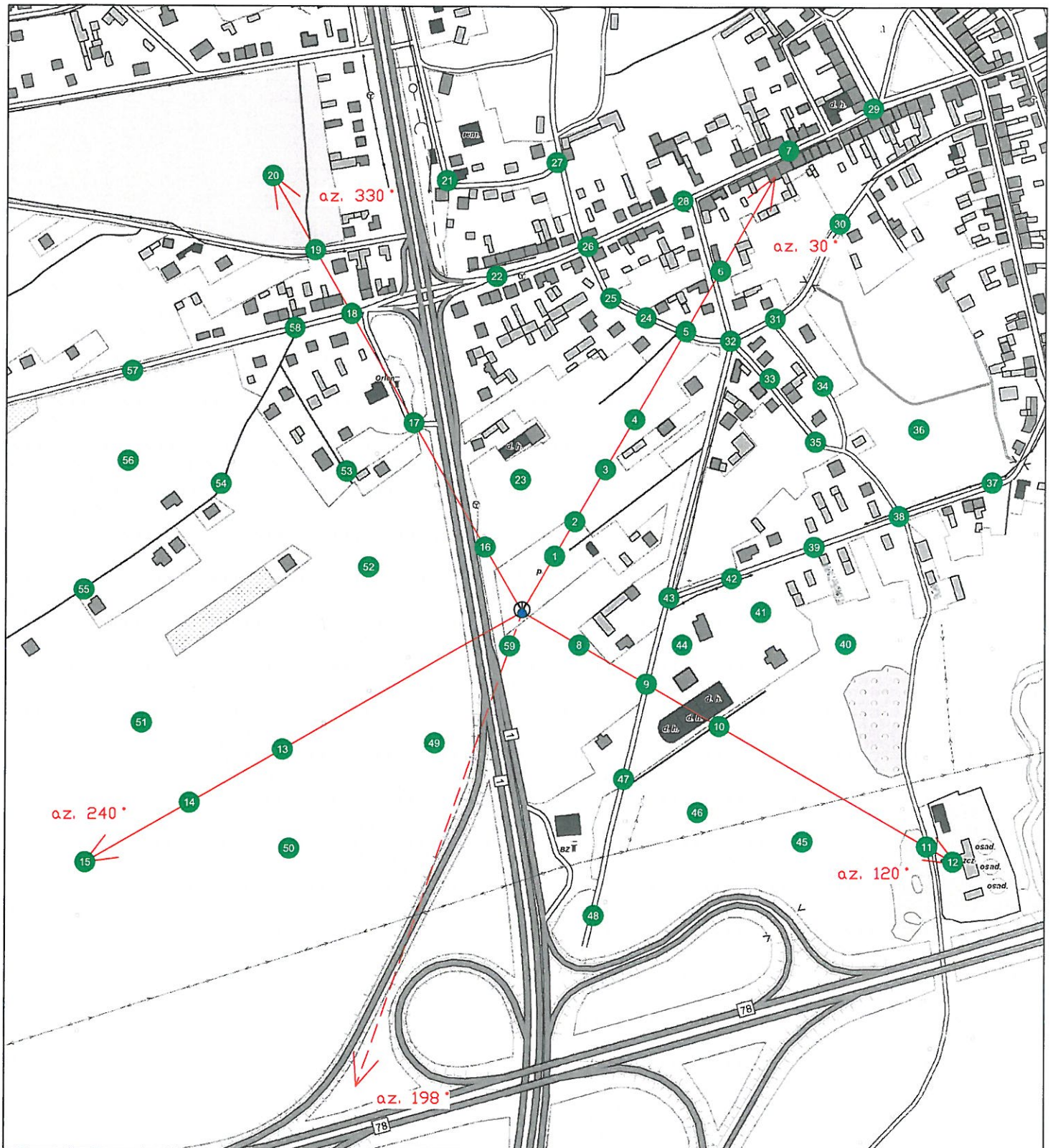
Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.

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

