

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 Powiatu Nowosądeckiego
Ul. Jagiellońska 33
33-300 Nowy Sącz

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Stacja Transmisji Danych BT22227 TROPIE

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja
 Region Południowy: 1.2
 Województwo małopolskie: 2.2.12
 Podregion Nowosądecki: 3.2.12.22
 Powiat nowosądecki: 4.2.12.22.10
 Gródek nad Dunajcem 5.2.12.22.10.03.2

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o. o. ul Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
33-316 Rożnów, Tropie, dz. Nr 50/3 (woj. małopolskie)

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 1 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 przekracza 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkości produkcji lub wielkości świadczonych usług
Działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
Praca ciągła (7 dni w tygodniu, 24 godziny)

9. Wielkość i rodzaj emisji
sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 21602 W
sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 3292 W

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
Ograniczanie emisji nie występuje
Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami
W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.

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

ANTENY SEKTOROWE	1	2	3
Typ anteny	80010816	80010816	80010816
Azymut [0]	0	120	240
Pasma [MHz]	900	900	900
Wysokość środka elektr. anteny [m npt]	41	41	41
Pochylenie wiązki głównej tilt [0]	10	10	10
Sumaryczna moc EIRP anteny [W]	2967	2758	2896
Współrzędne geograficzne	49-47-58.53N 20-40-18.31E	49-47-58.53N 20-40-18.31E	49-47-58.53N 20-40-18.31E
Miejsca dostępne dla ludności	Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U.2019 poz. 1778), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.		

ANTENY SEKTOROWE	4	5	6
Typ anteny	ADU4518R6V06	ADU4518R6V06	ADU4518R6V06
Azymut [0]	10	130	250
Pasma [MHz]	1800/2100	1800/2100	1800/2100
Wysokość środka elektr. anteny [m npt]	33,1	33,1	33,1
Pochylenie wiązki głównej tilt [0]	12	12	12
Sumaryczna moc EIRP anteny [W]	4496	4313	4172
Współrzędne geograficzne	49-47-58.53N 20-40-18.31E	49-47-58.53N 20-40-18.31E	49-47-58.53N 20-40-18.31E
Miejsca dostępne dla ludności	Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U.2019 poz. 1778), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.		

RADIOLNIA	MW 1	MW 2	MW3
Typ anteny	VHLPX2-23	HAE2-80	VHLPX2-18
Azymut [0]	8	8	257
Pasma [GHz]	23	80	18
Wys. środka elektr. anteny [m npt]	38	38	38
Średnica [m]	0,6	0,6	0,6
Moc EIRP anteny [W]	646	1905	741
Współrzędne geograficzne	49-47-58.53N 20-40-18.31E	49-47-58.53N 20-40-18.31E	49-47-58.53N 20-40-18.31E
Miejsca dostępne dla ludności	NIE DOTYCZY		

 <p>PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA AB 1362</p>	 <p>ilac-MRA</p>	<p>IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna Laboratorium Badawcze ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz tel. 601 631 588; e-mail: biuro@impulslaboratorium.eu</p>	 <p>IMPULS</p>
--	---	--	---

Bydgoszcz, 31.12.2019 roku

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR 3/788/OŚ/2018
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

ZLECENIODAWCA	AXIANS NETWORKS POLAND Sp. z o.o.
RODZAJ INSTALACJI	Stacja bazowa telefonii komórkowej
MIEJSCE INSTALACJI	33-316 Rożnów, Tropie, dz. Nr 50/3
WSPÓŁRZEDNE GPS	49-47-58.53N 20-40-18.31E
WOJEWÓDZTWO	małopolskie
KOD OBIEKTU	BT22227 Tropie
DATA WYKONANIA POMIARÓW	27.12.2019

1. INFORMACJE OGÓLNE

- 1.1. Zleceniodawca:
nazwa: Axians Networks Poland Sp. z o.o.
adres: 03-821 Warszawa, ul. Żupnicza 17
- 1.2. Użytkownik urządzeń:
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;
- 1.3. Miejsce zainstalowania urządzeń: 33-316 Rożnów, Tropie, dz. Nr 50/3
- 1.4. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania i dotrzymania tych poziomów Dz. U. nr 192.poz1883.
b) Ustawa z dnia 29.07.2019 Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U.z 2019 poz.1396 z 2019.07.29 r.)
c) Zlecenie na wykonanie pomiarów nr 3/2018.
- 1.5. Metodyka pomiarów:
a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania i dotrzymania tych poziomów Dz. U. nr 192.poz1883
- 1.6. Informacje na temat odstępstw, ograniczeń i uwarunkowań metody badawczej, w tym dotyczące pobierania próbek:
– nie dotyczy.
- 1.7. Instytucja wykonująca pomiary:
IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna 85-790 Bydgoszcz, ul. Altanowa 24/5;
– Osoby wykonujące pomiary: Zbigniew Setman.
- 1.8. Przedstawiciel użytkownika udzielający informacji o parametrach pracy źródeł:
– Monika Kucharska, Kamil Krupiński.
- 1.9. Wykaz przyrządów pomiarowych:

Tablica nr 1

Lp.	Nazwa urządzenia	Numer miernika	Rok produkcji	Świadectwo wzorcowania
1.	NBM-520 – miernik szerokopasmowy z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF-6091 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 80MHz-90GHz i wartości pomiaru pola 0,8-300 V/m - z sondą pomiarową pola magnetycznego typu HF-0191 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 10MHz-1GHz i wartości pomiaru pola 0,01-12 A/m	D-1356	2016	LWiMP/W/128/19
			2014	LWiMP/W/128/19
2.	Termohigrometr AZ8703	9816835	2012	0040/AT/12
3	Dalmierz laserowy TROTEC sprawdzany okresowo do przyziaru sztywnego	BD26	2018	30759/1/2018

1.10. Warunki wykonania pomiarów

Warunki środowiskowe wykonania pomiarów:

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Warunki środowiskowe	godzina hh:mm:	temperatura [°C]:	wilgotności względna [%]:
Przed wykonaniem pomiarów	12,00	5	59
Po wykonaniu pomiarów	13,00	5	59

1.11. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego

- Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń.

2. OPIS ŹRÓDEŁ PÓL

2.1. Wykaz mierzonych urządzeń:

Uwaga: moc i pochylenie elektryczne anten jest maksymalnym dopuszczalnym, a nie rzeczywistym w danym momencie. Przed wykonaniem pomiarów na czas ich wykonania zostało dokonane ustawienie w.w. maksymalnych parametrów przez Network Operation Center operatora a po zakończeniu zostały przywrócone wartości poprzednie.

Urządzenia nadawczo-odbiorcze zlokalizowane są na kontenerze technicznym przy podstawie wieży oraz na podestach wieży. Nadajniki podłączone są do anteny stacji bazowej stanowiącej źródła pól elektromagnetycznych w środowisku ogólnym i środowisku pracy.

Tablica nr 2

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

	Parametry systemu nadawczo – odbiorczego 900		
	1	2	3
Nr anteny:			
Typ anteny	80010816	80010816	80010816
Azymut [°]	0	120	240
Pasma [MHz]	900	900	900
Wysokość środka elektr. anteny [m npt]	41	41	41
Pochylenie wiązki głównej tilt [°]	10	10	10
Sumaryczna moc EIRP anteny [W]	2967	2758	2896

	Parametry systemu nadawczo – odbiorczego 1800/2100		
	4	5	6
Nr anteny:			
Typ anteny	ADU4518R6V06	ADU4518R6V06	ADU4518R6V06
Azymut [°]	10	130	250
Pasma [MHz]	1800/2100	1800/2100	1800/2100
Wysokość środka elektr. anteny [m npt]	33,1	33,1	33,1
Pochylenie wiązki głównej tilt [°]	12	12	12
Sumaryczna moc EIRP anteny [W]	4496	4313	4172

Tablica nr 3

Parametry radiolinii:

Radiolinia	MW 1	MW 2	MW3
Typ anteny	VHLPX2-23	HAE2-80	VHLPX2-18
Azymut [°]	8	8	257
Pasma [GHz]	23	80	18
Wys. środka elektr. anteny [m npt]	38	38	38
Średnica [m]	0,6	0,6	0,6
Moc EIRP anteny [W]	646	1905	741

2.2 Na badanym obiekcie występują dodatkowe źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od innego operatora, które w zakresie

badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

3. OPIS PRZEPROWADZONYCH POMIARÓW

System antenowy zainstalowany jest na wieży.

Warunki pracy urządzeń nadawczych zgodne z wymaganiami wskazanymi w pkt. 9 Załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Pomiary wykonano w pionach pomiarowych przedstawionych na załączonym rysunku.

Główne kierunki pomiarowe ustalono wzdłuż:

- azymutów anten sektorowych stanowiących kierunki maksymalnego zasięgu oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Pomocnicze kierunki ustalono na:

- drogach i ścieżkach prowadzących do budynków mieszkalnych
- drogach i ścieżkach prowadzących do budynków innego przeznaczenia

Pomiary wykonano w miejscach dostępnych, w sposób umożliwiający wyznaczenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach dopuszczalnych a w przypadku stwierdzenia wartości granicznych, wyznaczenia granic obszarów ograniczonego użytkowania.

Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną z otrzymanych wielkości natężenia pola elektrycznego w zakresie 0,3 GHz do 90 GHz występującą w punktach pomiarowych położonych na wysokości od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią podłoża (wzdłuż pionu pomiarowego).

Wszystkie informacje wymagane przez klienta są uzgodnione w wyniku przeglądu zlecenia.

4. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW

Tabela nr 1

Nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów /punkt pomiarowy/adres – wsp. geograf.	Wysokość pomiarowa [m]	maksymalna otrzymana wielkość zmierzonej wartości natężenia pola elektrycznego E [V/m]	przekroczenie wartości granicznej dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego
Kierunek pomiarowy na azymucie 0 / 8 / 10				
1.	Teren zielony. 49°48'00.0"N 20°40'17.9"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
2.	Teren zielony. 49°48'02.5"N 20°40'17.8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
3.	Teren zielony. 49°48'06.6"N 20°40'17.5"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
4.	Teren zielony. 49°47'59.6"N 20°40'18.5"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
5.	Teren zielony. 49°48'03.6"N 20°40'20.7"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
6.	Teren zielony. 49°48'07.2"N 20°40'21.8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
7.	Teren zielony. 49°48'06.4"N 20°40'20.7"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
8.	Teren zielony. 49°48'08.3"N 20°40'11.3"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
9.	Teren zielony. 49°48'03.2"N 20°40'13.3"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
10.	Teren zielony. 49°48'07.3"N 20°40'23.6"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
11.	Teren zielony. 49°48'04.4"N 20°40'23.8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
Kierunek pomiarowy na azymucie 120 / 130				
12.	Teren zielony. 49°47'57.4"N 20°40'22.0"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
13.	Teren zielony. 49°47'57.1"N 20°40'24.7"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
14.	Teren zielony. 49°47'56.4"N 20°40'20.8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
15.	Teren zielony. 49°47'56.2"N 20°40'23.3"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
16.	Droga. 49°47'54.8"N 20°40'24.4"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
17.	Teren zielony. 49°47'58.2"N 20°40'24.6"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje

18.	Droga. 49°47'54.0"N 20°40'20.1"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
Kierunek pomiarowy na azymucie 240 / 250 / 257				
19.	Teren zielony 49°47'58.0"N 20°40'16.7"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
20.	Teren zielony 49°47'56.6"N 20°40'13.5"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
21.	Teren zielony 49°47'56.1"N 20°40'10.7"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
22.	Okno parter, Tropie 208.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
23.	Teren zielony 49°47'57.0"N 20°40'09.8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
24.	Teren zielony 49°47'58.6"N 20°40'14.3"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
25.	Teren zielony 49°47'57.6"N 20°40'10.5"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
26.	Okno parter, Tropie 238.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
27.	Teren zielony 49°47'59.6"N 20°40'13.0"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
28.	Teren zielony 49°47'56.5"N 20°40'17.8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
29.	Teren zielony 49°47'55.6"N 20°40'14.4"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
30.	Teren zielony 49°47'55.2"N 20°40'11.3"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
31.	Okno IP, Tropie 125.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje

Zgodnie z rozporządzeniem Min. Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) z tabela nr 2 zał. 1 -Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla określonych parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności wynoszą :

parametr fizyczny	wartość graniczna
natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zakresu 0,3-300 GHz	7 V/m
natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zakresu 0,3-38 GHz po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008	6,2 V/m
natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zakresu 80 GHz po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008	5,3 V/m

Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 400-2600MHz wynosi 16,3 %

Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 8-38GHz wynosi 22,1 %

Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 80 GHz wynosi 29,8 %

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia $k=2$ wynosi $2 \cdot u_c$

5. OCENA NARAŻENIA LUDNOŚCI W MIEJSCACH DOSTĘPNYCH DO PRZEBYWANIA

Na podstawie rozporządzenia. Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883) , otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym wokół stacji bazowej nie występują przekroczenia wartości granicznych natężenia składowej elektrycznej (gęstości mocy mikrofalowej) pola elektromagnetycznego zakresu częstotliwości od 800 MHz do 90 GHz charakteryzujących dopuszczalny poziom promieniowania elektromagnetycznego określonych w załączniku nr 1 tabela 2 w/w rozporządzenia po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008.

6. WNIOSKI

Po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311 nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z zakresu 0,3-300 GHz większej jak 7 V/m, nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z zakresu 0,3-38 GHz większej jak 6,2 V/m, nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z zakresu 80 GHz większej jak 5,3 V/m.

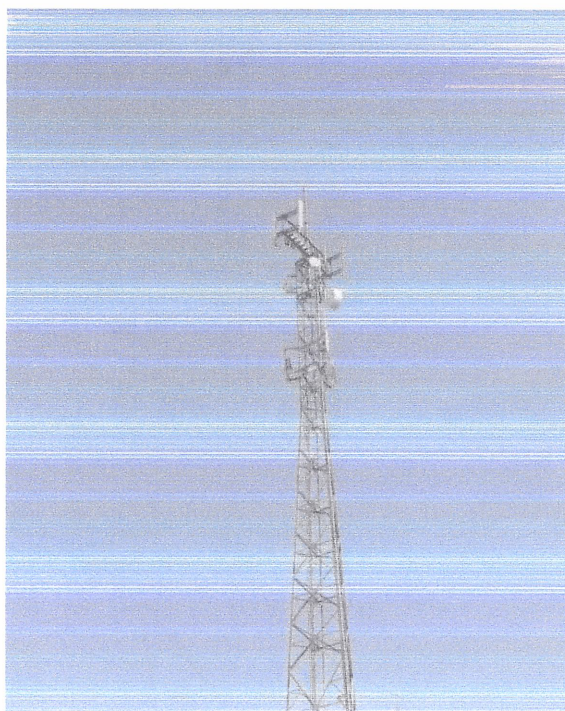
Przebywanie we wszystkich zbadanych miejscach dostępnych dla ludności dozwolone jest bez żadnych ograniczeń.

Ponowne pomiary kontrolne należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz.U.z 2018 poz.799 z 13.04.2018 r. z późn. zmianami).

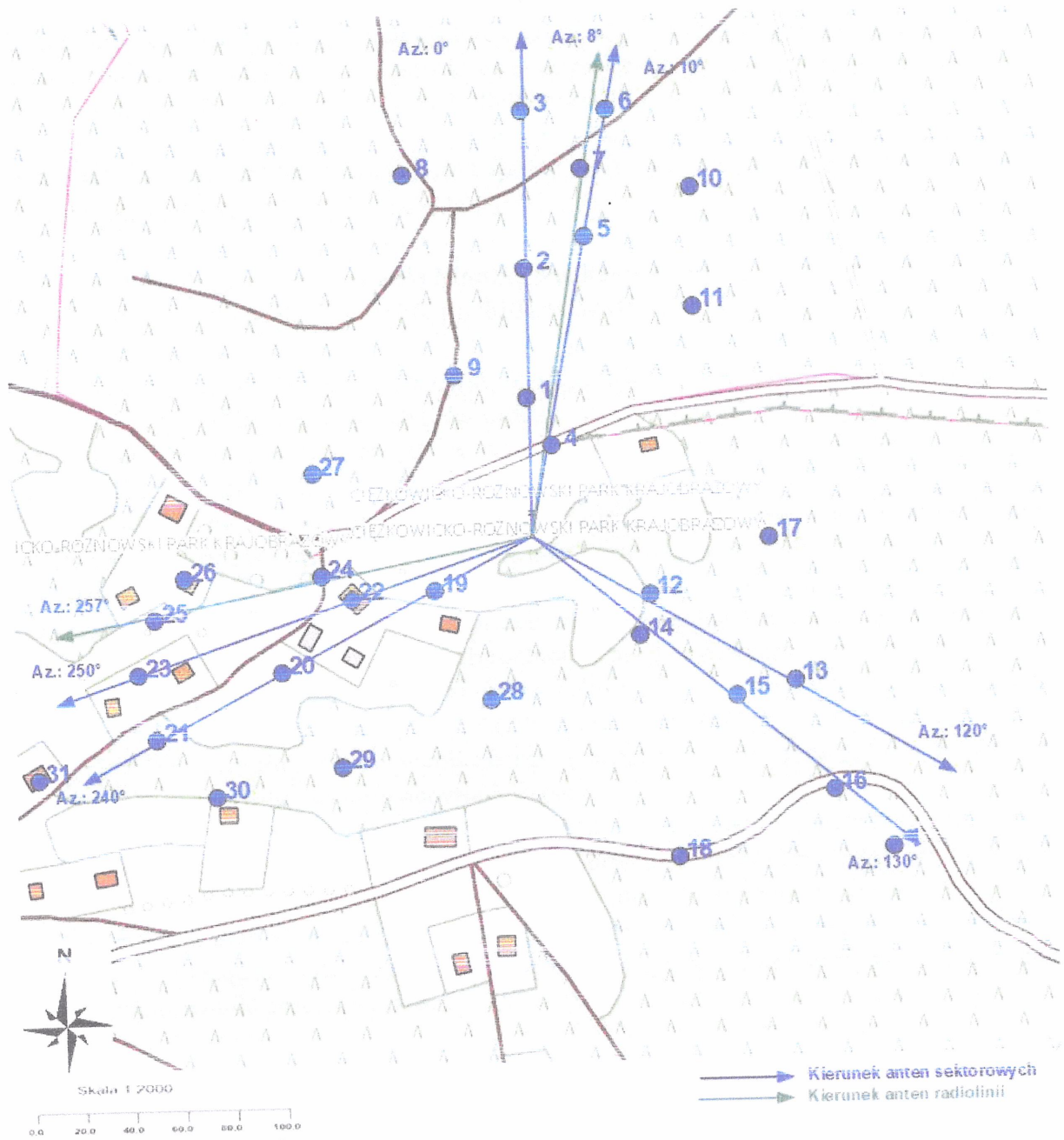
UWAGA

- Powyższe wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów
- Bez pisemnej zgody Laboratorium IMPULS powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.
- Zleceniodawca ma możliwość złożenia pisemnej skargi /reklamacji na działalność Laboratorium w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania (w przypadku przekazania sprawozdania przesyłką poleconą, decyduje data stempla pocztowego)

Zdjęcie obiektu



Mapa z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



KONIEC SPRAWOZDANIA