

**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

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

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

Stacja Transmisji Danych **BT\_12162 Samborzec**

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

Woj. Świętokrzyskie 2.3.26

Podregion Sandomiersko - Jędrzejowski 3.3.26.53

Powiat Sandomierski 4.3.26.53.09

Gmina Samborzec 5.3.26.53.09.07.2

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

POLKOMTEL INFRASTRUKTURA Sp z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4

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

27-650 Zawierzbie, dz. nr ew. 50,51,104/2

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 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 wielkość świadczonych usług

Instalacja radiokomunikacyjna, przeznaczona dla celów związanych z przesyłem transmisji danych dla aglomeracji gminy Samborzec. Wielkość produkcji - nie dotyczy.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Praca ciągła (7 dni w tygodniu, 24 godziny)

9. Wielkość i rodzaj emisji

Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnej mocy promieniowanej izotropowo równej: 60889,0W

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Kwalifikacja przedsięwzięcia pod względem konieczności sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, pomiar pól elektromagnetycznych. Programowe ograniczenie mocy nadajników oraz zakresu tiltów zgodnie z wynikami kwalifikacji i pomiarów.

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

Kwalifikacja zgodna z Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397,

Pomiary pól elektromagnetycznych zgodne z Dz. U. 2003, nr 192, poz. 1883.



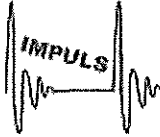
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

LP.	Wyszczególnienie Anteny sektorowe	Sektor I 80010306V02	Sektor II 80010306V02	Sektor III 80010306V02
1	Współrzędne geograficzne anten	N 50° 38' 36,31" E 21° 40' 59,88"	N 50° 38' 36,31" E 21° 40' 59,88"	N 50° 38' 36,31" E 21° 40' 59,88"
2	Częstotliwość pracy	900MHz	900MHz	900MHz
3	Wysokość zainstalowania środek anten n.p.t. [m]	49,0	49,0	49,0
4	Moc - EIRP [W]	4532	5669	5669
5	Azymut (°)	10	120	270
	Nachylenie do poziomu ziemi(°) (tilt mech+elektr)	0-9	0-9	0-9

LP.	Wyszczególnienie Anteny sektorowe	Sektor IV 120335	Sektor V 120335	Sektor VI 120335
1	Współrzędne geograficzne anten	N 50° 38' 36,31" E 21° 40' 59,88"	N 50° 38' 36,31" E 21° 40' 59,88"	N 50° 38' 36,31" E 21° 40' 59,88"
2	Częstotliwość pracy	1800/2600MHz	1800/2600MHz	1800/2600MHz
3	Wysokość zainstalowania środek anten n.p.t. [m]	49,0	49,0	49,0
4	Moc - EIRP [W]	11342	11655	11655
5	Azymut (°)	10	120	270
	Nachylenie do poziomu ziemi(°) (tilt mech+elektr)	1-8	1-8	1-8
6	Przeprowadzona Kwalifikacja wykazała, że miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania.			
7	Załącznik nr 1. Wyniki pomiarów			

### Parametry Radiolinii

LP	Wyszczególnienie	MW1 RLA(1)80-06	MW2 RLA(1)20-06	MW3 RLA(1)30-06
1	Współrzędne geograficzne anten	N 50° 38' 36,31" E 21° 40' 59,88"	N 50° 38' 36,31" E 21° 40' 59,88"	N 50° 38' 36,31" E 21° 40' 59,88"
2	Częstotliwość pracy	80GHz	23GHz	38GHz
3	Wysokość zainstalowania środek anten n.p.t. [m]	47	47	47
4	Moc - EIRP [W]	7586	692	2089
5	Azymut (°)	30	30	163
	Nachylenie do poziomu ziemi(°) (tilt mech+elektr)	0	0	0
6	Kwalifikacja nie obejmuje analizy anten radioliniowych zgodnie z treścią Art. 2 ust. 1 pkt. 7 Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 09.10.2010r. (Dz.U.2010, nr 213, poz 1227)			
7	Załącznik nr 1. Wyniki pomiarów			
13. Miejscowość, data (rok- miesiąc- dzień): Wołomin 2019/11/07		<b>PIKAZNA/OP. Z O.O.</b> mrg inż. Sławomir Ogonek Kierownik Regionu Tel 509-126-901 Podpis		
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację Sławomir Ogonek				
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>				
Data zarejestrowania zgłoszenia			Numer zgłoszenia	

 AB 1362		<b>IMPULS</b> Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna Laboratorium Badawcze ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz tel 601 631 588, e-mail <a href="mailto:biuro@impulslaboratorium.eu">biuro@impulslaboratorium.eu</a>	
--	---	--	---

Bydgoszcz, 18.10.2019 roku

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ**  
NR 10/49 /OŚ/2018  
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO  
DLA CEŁÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

ZLECENIODAWCA            PIRAZMAT SP. Z O.O. 41-902 Bytom ul. Żeromskiego 44

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

RODZAJ INSTALACJI        Stacja bazowa telefonii komórkowej

MIEJSCE INSTALACJI        27-650 Zawierzbie, dz. 50, 51, 104/2

WSPÓŁRZEDNE GPS        50-38-36,31  
21-40-59,88

WOJEWÓDZTWO              świętokrzyskie

KOD OBIEKTU                **BT12162 Samborzec**

DATA WYKONANIA  
POMIARÓW                    17.10.2019

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ  
Marek Skórczewski

**IMPULS**  
Marek Skórczewski i Zbigniew Setman  
Spółka Jawna  
ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz  
NIP 5542840420 REGON 140597753

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

- 1.1. Zleceniodawca:  
nazwa: PIRAZMAT SP Z O.O.  
adres: 41-902 Bytom ul. Żeromskiego 44
- 1.2. Użytkownik urządzeń.  
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;
- 1.3. Miejsce zainstalowania urządzeń: –wieża
- 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 10/2018.
- 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.  
– Sławomir Ogonek.
- 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 przymiaru 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	12,30	17	47
Po wykonaniu pomiarów	14,30	17	47

### 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 w szafach technicznych BTS. Nadajniki podłączone są do anten stacji bazowej stanowiących źródła pól elektromagnetycznych w środowisku ogólnym i środowisku pracy.

Tablica nr 2

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Parametry systemu nadawczo – odbiorczego 900MHz			
Nr anteny:	1	2	3
Typ anteny grupa	80010306V02	80010306V02	80010306V02
Azymut [°]	10	120	270
Współrzędne geogr.	50-38-36,31 21-40-59,88	50-38-36,31 21-40-59,88	50-38-36,31 21-40-59,88
Pasma [MHz]	900	900	900
Wysokość środka elektr. anteny [m npt]	49	49	49
Pochylenie wiązki głównej tilt [°]	0-9	0-9	0-9
Smaryczna moc EIRP anteny [W]	4532	5669	5669

Parametry systemu nadawczo – odbiorczego 1800/2600MHz			
Nr anteny:	4	5	6
Typ anteny grupa	120335	120335	120335
Azymut [°]	10	120	270
Współrzędne geogr.	50-38-36,31 21-40-59,88	50-38-36,31 21-40-59,88	50-38-36,31 21-40-59,88
Pasma [MHz]	1800/2600	1800/2600	1800/2600
Wysokość środka elektr. anteny [m npt]	49	49	49
Pochylenie wiązki głównej tilt [°]	1-8	1-8	1-8
Smaryczna moc EIRP anteny [W]	11342	11655	11655

**Tablica nr 3**

Parametry radiolinii.

Radiolinia	MW 1	MW 2	MW2
Typ anteny	RLA(1)80-06	RLA(1)20-06	RLA(1)30-06
Azymut [°]	30	30	163
Współrzędne geogr.	50-38-36,31 21-40-59,88	50-38-36,31 21-40-59,88	50-38-36,31 21-40-59,88
Pasma [GHz]	80	23	38
Wys. środka elektr. anteny [m npt]	47	47	47
Moc EIRP anteny [W]	7586	692	2089

2.2 Na badanym obiekcie nie 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
- azymutu radiolinii

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 wszystkich anten sektorowych i radiolini				
1	Tereny zielone 50°38'37,0"N 21°41'00,2"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
2	Tereny zielone 50°38'39,1"N 21°41'01,0"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
3	Tereny zielone 50°38'41,3"N 21°41'01,8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
4	Tereny zielone 50°38'42,8"N 21°41'02,1"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
5	Tereny zielone 50°38'44,8"N 21°41'02,5"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
6	Tereny zielone 50°38'38,4"N 21°41'02,9"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
7	Tereny zielone 50°38'36,0"N 21°41'01,4"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
8	Tereny zielone 50°38'35,2"N 21°41'03,8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
9	Tereny zielone 50°38'34,2"N 21°41'06,9"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
10	Tereny zielone 50°38'33,4"N 21°41'09,1"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
11	Tereny zielone 50°38'32,1"N 21°41'14,6"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
12	Tereny zielone 50°38'35,4"N 21°41'09,7"E zabudowania	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
13	Tereny zielone 50°38'34,1"N 21°40'59,1"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
14	Tereny zielone 50°38'36,7"N 21°40'59,2"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
15	Tereny zielone 50°38'36,6"N 21°40'56,8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
16	Tereny zielone 50°38'36,5"N 21°40'53,5"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
17	Tereny zielone 50°38'36,1"N 21°40'48,8"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
18	Tereny zielone 50°38'36,4"N 21°40'45,5"E zabudowania	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
19	Tereny zielone 50°38'37,9"N 21°40'52,8"E zabudowania	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
20	Tereny zielone 50°38'37,2"N 21°40'51,0"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
21	Tereny zielone 50°38'36,0"N 21°40'45,4"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
22	Tereny zielone 50°38'38,5"N 21°40'57,3"E zabudowania	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).

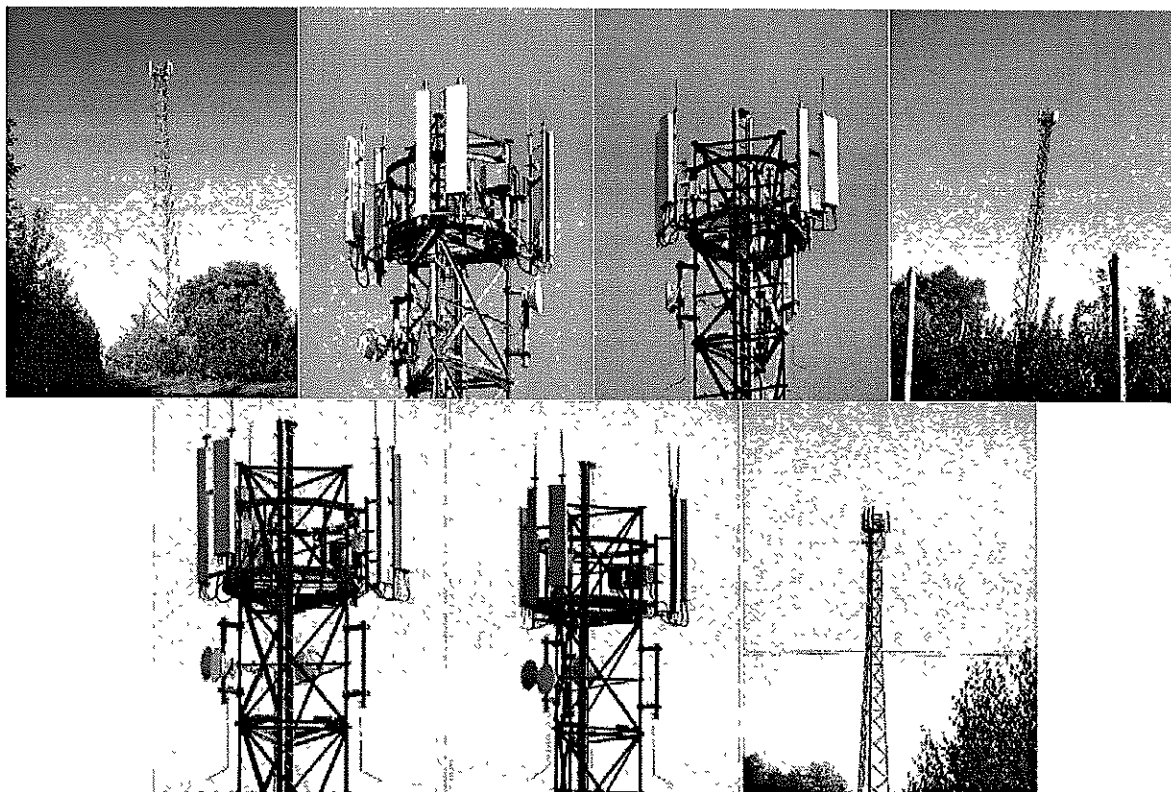
### UWAGA

- 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)

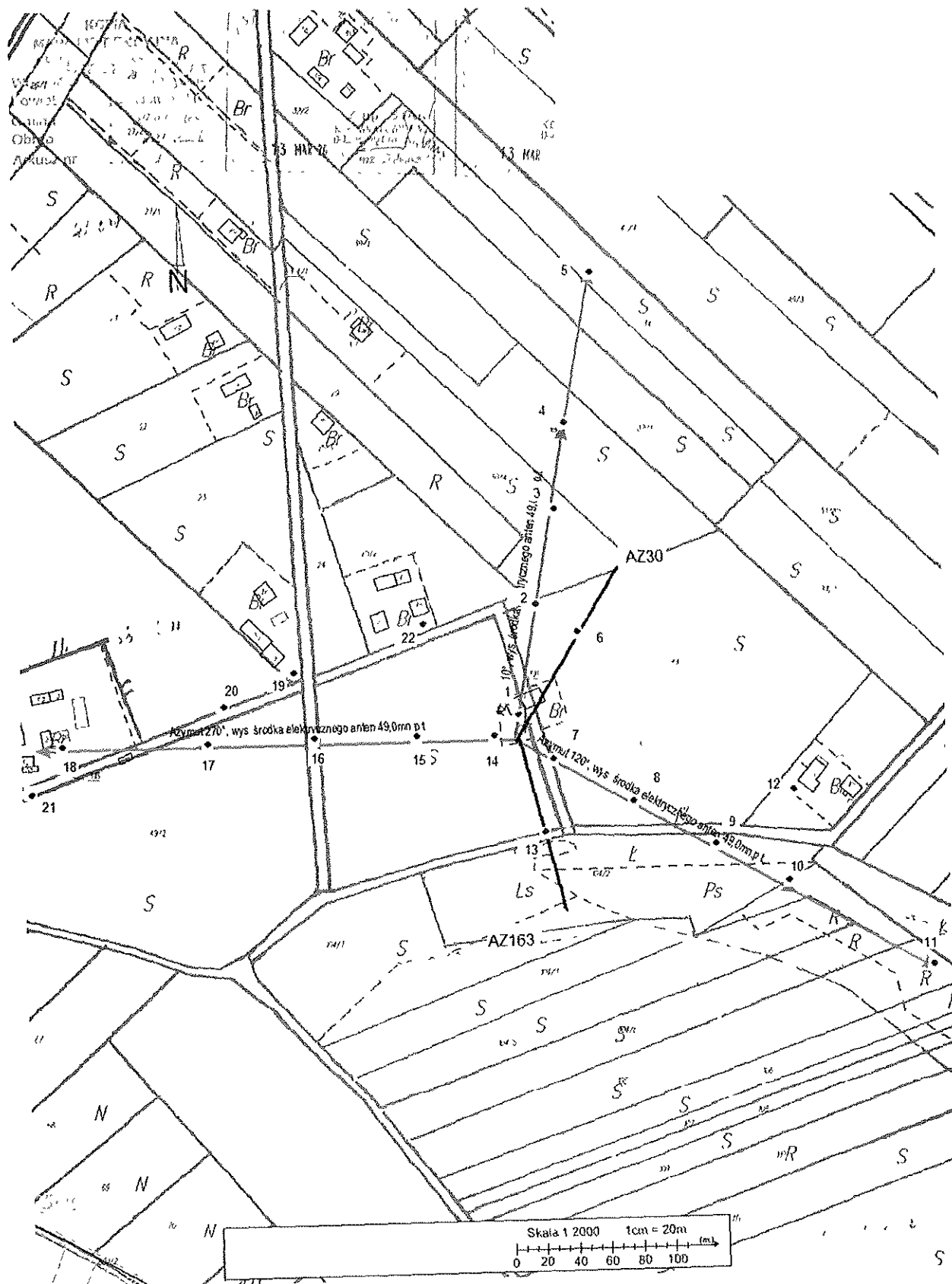
Zdjęcie obiektu



Zdjęcie obiektu



Mapa z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



KONIEC SPRAWOZDANIA