

**INWESTOR:**

**POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o.**

ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

Działając przez pełnomocnika:

**Monika Kucharska**

Adres do korespondencji pełnomocnika:

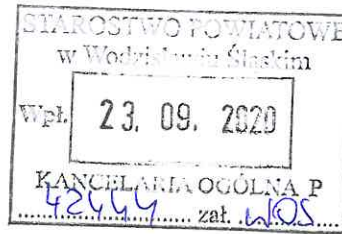
**AXIANS Networks Poland Sp. z o.o**

Ul. płk. Dąbka 15, 30-732 Kraków

kom. 692 489 311

monika.kucharska@axians.com

Kraków, dn. 18.09.2020 r.



**Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim**

**Wydział Ochrony Środowiska**

**Ul. Pszowska 92a**

**44-300 Wodzisław Śląski**

*Dotyczy: Zgłoszenia nieistotnej zmiany danych odnośnie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne (zgodnie z prawem ochrony środowiska art. 152) stacji bazowej nr **BT24323 SKRZYSZÓW** zlokalizowanej na stalowej wieży przy Ul. 1 Maja 188, 44-348 Skrzyszów (woj. śląskie).*

Działając w imieniu i z upoważnienia inwestora Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 4 zgodnie z wymogiem określonym w art. 152 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. nr 52 poz. 150 ze zm), i w § 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 (dz. U. nr 130 poz. 880) niniejszym zgłaszam nieistotną zmianę danych odnośnie eksploatacji instalacji obiektu: stacji bazowej sieci transmisji danych nr **BT24323 SKRZYSZÓW** zlokalizowanej na stalowej wieży przy Ul. 1 Maja 188, 44-348 Skrzyszów (woj. śląskie). Zmianie ulega pkt. 4,9 i 12 formularza zgłoszenia.

Z poważaniem,

Monika Kucharska

Załączniki:

1. Sprawozdanie z badań pól elektromagnetycznych dla potrzeb ochrony środowiska
2. Formularz zgłoszenia instalacji
3. Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora

Osoba kontaktowa:

Monika Kucharska, AXIANS Networks Poland Sp. z o.o., Ul. płk. Dąbka 15, 30-732 Kraków, tel. +48 (12) 258 05 40, fax. +48 (12) 258 05 45, tel. kom. 692 489 311, e-mail: monika.kucharska@axians.com

## FORMULARZ ZGŁOSZENIA ZMIANY DO INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

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

**Starosta Wodzisławski**  
**Ul. Pszowska 92a**  
**44-300 Wodzisław Śląski**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

**Stacja Transmisji Danych BT24323 SKRZYSZÓW**

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 śląskie: 2.2.24  
 Podregion Rybnicki: 3.2.24.49  
 Powiat wodzisławski: 4.2.24.49.15  
 Godów 5.2.24.49.15.05.2

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
**Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa**5. Adres obiektu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji  
**Ul. 1 Maja 188, 44-348 Skrzyszów (woj. śląskie)**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 wielkość świadczonych usług  
**Instalacja radiokomunikacyjna, przeznaczona dla celów związanych z przesyłem transmisji danych.  
Wielkość produkcji – zależna od liczby abonentów.**8. Czas funkcjonowania Instalacji (dni tygodnia i godziny)  
7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę9. Wielkość i rodzaj emisji  
**sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 50272 W  
sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 6457 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 ludności11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
**W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448)**

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	Nr anteny:	1	2	3
2	Typ anteny	ATR4517R0V0V6	ATR4517R0V0V6	ATR4517R0V0V6
3	Azymut [0°]	4	80	180
4	Pasma [MHz]	1800/2100/900	1800/2100/900	1800/2100/900
5	Wysokość anteny [m npt]	40,5	40,5	40,5
6	ZAKRES TILTÓW [°]	0-7	0-7,5	0-7,8
7	moc EIRP anteny [W]	10282	10525	8634
8	Współrzędne geograficzne	49°57'32.8"N 18°29'54.9"E	49°57'32.8"N 18°29'54.9"E	49°57'32.8"N 18°29'54.9"E
9	Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.			
10	Sprawozdanie z pomiarów			


**ANTENY SEKTOROWE cd**



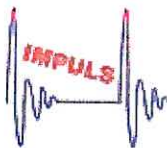
1	Nr anteny:	4	5	6
2	Typ anteny	ATR4517R0V0V6	80010647V01	80010647V01
3	Azymut [0°]	260	4	80
4	Pasma [MHz]	1800/2100/900	900	900
5	Wysokość anteny [m npt]	40,5	32,2	32,2
6	ZAKRES TILTÓW [°]	0-6,5	0-8	0-8
7	moc EIRP anteny [W]	10207	2062	2219
8	Współrzędne geograficzne	49°57'32.8"N 18°29'54.9"E	49°57'32.8"N 18°29'54.9"E	49°57'32.8"N 18°29'54.9"E
9	Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.			
10	Sprawozdanie z pomiarów			

1	Nr anteny:	7	8
2	Typ anteny	80010647V01	80010647V01

3	Azymut [0]	180	260
4	Pasma [MHz]	900	900
5	Wysokość anteny [m npt]	32,2	32,2
6	ZAKRES TILTÓW [°]	0-8	0-8
7	moc EIRP anteny [W]	4124	2219
8	Współrzędne geograficzne	49°57'32.8"N 18°29'54.9"E	49°57'32.8"N 18°29'54.9"E
9	<i>Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 (Dz. U. Nr 0, poz. 817)r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.</i>		
10	Sprawozdanie z pomiarów		

ANTENY RADIOLINII			
1	Typ	A80S06HAC	
2	Numer anteny	1	
3	Azymut [°]	303	
4	Zakres tiltów [°]	0	
5	Wysokość n.p.t. [m]	42,0	
6	Częstotliwość GHz	80	
7	EIRP [W]	6457	
8	Współrzędne geograficzne	49°57'32.8"N 18°29'54.9"E	
9	Miejsca dostępne dla ludności	Nie dotyczy	
10	Sprawozdanie z pomiarów		

13.	Załącznik 1 – wyniki pomiarów
14. Miejscowość, data (rok- miesiąc- dzień): 2019/08/05 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację Monika Kucharska Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	

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

Bydgoszcz, 9.09.2020 roku

**NR 6/ 69 /OŚ/2020**  
**Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO**  
**DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

ZLECENIODAWCA	Axians Networks Poland Sp. z o.o. adres: 03-821 Warszawa, ul. Żupnicza 17
RODZAJ INSTALACJI	Stacja bazowa telefonii komórkowej Instalacja radiokomunikacji służby ruchomej
MIEJSCE INSTALACJI	44-348 Skrzyszów, ul. 1 Maja 188
WSPÓŁRZEDNE GPS	49°57'32.8"N 18°29'54.9"E
WOJEWÓDZTWO	Śląskie
KOD OBIEKTU	<b>BT24323 SKRZYSZÓW</b>
DATA WYKONANIA POMIARÓW	01.09.2020

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ  
Marek Skórczewski

**IMPULS**  
Marek Skórczewski i Zbigniew Setman  
Spółka Jawna  
ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz  
NIP 5548840420 REGON 140597753

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

### 1.1. Zleceniodawca:

Axians Networks Poland Sp. z o.o.  
adres: 03-821 Warszawa, ul. Żupnicza 17  
Zlecenie na wykonanie pomiarów nr **6/2020**

### 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) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2019 poz.1396 z 19.07.2019 r. z późn. zmianami).
- b) Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – pkt 3 - Dz.U. poz. 258.
- c) Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448)

### 1.5. Metodyka pomiarów:

#### 1.6. Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wraz z Załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu - Dz.U. poz 258

#### 1.7. Informacje na temat odstępstw, ograniczeń i uwarunkowań metody badawczej, w tym dotyczące pobierania próbek:

– Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020

#### 1.8. Instytucja wykonująca pomiary:

IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna 85-790 Bydgoszcz ul. Altanowa 24/5;

#### 1.9. Osoby wykonujące pomiary i dokonujące zapisów i opracowująca sprawozdanie z badań: Zbigniew Setman.

#### 1.10. Przedstawiciel użytkownika udzielający informacji o parametrach pracy źródeł:

Kamil Krupiński, Monika Kucharska

*Uwaga; zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia powiadomiono operatora o terminie przeprowadzenia badań*

### 1.11. 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

### 1.12. 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	10:30	18	49
Po wykonaniu pomiarów	12:30	20	48

Warunki środowiskowe spełniają wymagania producenta miernika pola elektromagnetycznego do użycia.

### 1.13. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego

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

## 2. OPIS ŹRÓDEŁ PÓL

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.

### 2.1. Wykaz mierzonych urządzeń – dane przedstawione przez operatora (użytkownika urządzeń):

Uwaga: moc i pochylenie elektryczne anten zostały ustawione zgodnie z Załącznikiem do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 luty 2020 – pkt 13 przed wykonaniem pomiarów na czas ich wykonania przez operatora (użytkownika urządzeń) .

Urządzenia nadawczo-odbiorcze zlokalizowane są na maszcie z antenami i w pomieszczeniu technicznym. Nadajniki podłączone są do anteny stacji bazowej stanowiącej źródła pól elektromagnetycznych w środowisku ogólnym i środowisku pracy.

Urządzenia nadawczo-odbiorcze zlokalizowane są w szafach technicznych/kontenerze technicznym przy podstawie wieży/komina oraz na podestach wieży/komina na masztach/na maszcie na dachu budynku.

Tablica nr 2  
Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

<b>Parametry systemu nadawczo – odbiorczego</b>			
<b>Nr anteny:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Typ anteny</b>	ATR4517R0V06	ATR4517R0V06	ATR4517R0V06
<b>Azymut [°]</b>	4	80	180
<b>Pasma [MHz]</b>	1800/2100/900	1800/2100/900	1800/2100/900
<b>Wysokość środka elektr. anteny [m npt]</b>	40,5	40,5	40,5
<b>Pochylenie wiązki głównej tilt [°] średni</b>	3,5/3,5/3,5	4/4/4	4/4/4
<b>Smaryczna moc EIRP anteny [W]</b>	10282	10525	8634

<b>Parametry systemu nadawczo – odbiorczego</b>			
<b>Nr anteny:</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Typ anteny</b>	ATR4517R0V06	80010647V01	80010647V01
<b>Azymut [°]</b>	260	4	80
<b>Pasma [MHz]</b>	1800/2100/900	900	900
<b>Wysokość środka elektr. anteny [m npt]</b>	40,5	32,2	32,2
<b>Pochylenie wiązki głównej tilt [°] średni</b>	3/3/3	4	4
<b>Smaryczna moc EIRP anteny [W]</b>	10207	2062	2219

<b>Parametry systemu nadawczo – odbiorczego</b>		
<b>Nr anteny:</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Typ anteny</b>	80010647V01	80010647V01
<b>Azymut [°]</b>	180	260
<b>Pasma [MHz]</b>	900	900
<b>Wysokość środka elektr. anteny [m npt]</b>	32,2	32,2
<b>Pochylenie wiązki głównej tilt [°] średni</b>	4	4
<b>Smaryczna moc EIRP anteny [W]</b>	4124	2219

Tablica nr 3  
Parametry radiolinii:

<b>Radiolinia</b>	<b>MW 1</b>
<b>Typ anteny</b>	A80S06HAC
<b>Azymut [°]</b>	303
<b>Pasma [GHz]</b>	80
<b>Wys. środka elektr. anteny [m npt]</b>	42
<b>Średnica [m]</b>	0,6
<b>Moc EIRP W</b>	6457

### 3. OPIS PRZEPROWADZONYCH POMIARÓW

System antenowy zainstalowany jest na wieży.

Warunki pracy urządzeń nadawczych zgodne z wymaganiami wskazanymi w pkt. 25 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary wykonano w pionach pomiarowych przedstawionych na załączonym rysunku.

Główne kierunki pomiarowe ustalono wzdłuż:

- azymutów anten sektorowych i radiolinii stanowiących kierunki maksymalnego zasięgu oddziaływania pól elektromagnetycznych

Minimalna odległość pomiarowa mierzona od anteny – zgodnie z zależnością:

– minimalną odległość, do której należy wykonać pomiary, mierzona od anteny, wyznacza się jako większą z odległości:

$$D_{min} = \max\left(\frac{8\sqrt{EIRP_{SUM}}}{\min(ME_{gr})}; 10H_{ant}\right)$$

gdzie:

$D_{min}$  - oznacza najmniejszą odległość od anteny, do której należy wykonać pomiary wzdłuż ustalonych kierunków pomiarowych, wyrażoną w m,

$EIRP_{SUM}$  - oznacza sumę równoważnych mocy promieniowanych izotropowo (EIRP) wszystkich anten, których azymuty są odległe od siebie o mniej niż kąt połowy mocy anteny o najszerszej wiązce, wyrażona w W,

$\min(ME_{gr})$  - oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności wyrażoną w V/m,

$10H_{ant}$  - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m;

Pomocnicze kierunki ustalono zgodnie z pkt 14 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

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 0,4 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) oraz w budynkach mieszkalnych.**

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



#### 4. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW

Tabela nr 1 Wyniki pomiarów

Nr pionu	Miejsce wykonania pomiarów /punkt pomiarowy	Wysokość pom. [m]	maksymalna otrzymana wielkość zmierzonej wartości natężenia pola Pole – E [V/m]	maksymalna otrzymana wielkość zmierzonej wartości natężenia pola Pole – H [A/m]**	Współrzędne geograficzne	pole E Wp + U <sub>c</sub> [V/m]	Pole H*Wp + U <sub>c</sub> [A/m]	M <sub>E</sub>	M <sub>H</sub>
Kierunki pomiarowe na wszystkich azymutach i pionu pomocnicze									
1.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'33.6"N 18°29'55.4"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
2.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'34.3"N 18°29'55.7"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
3.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'35.3"N 18°29'55.9"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
4.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'36.6"N 18°29'56.1"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
5.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'33.0"N 18°29'56.3"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
6.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'33.1"N 18°29'57.8"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
7.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'33.3"N 18°29'59.8"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
8.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'33.6"N 18°30'01.9"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
9.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'31.7"N 18°29'54.9"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
10.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'30.7"N 18°29'54.9"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
11.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'29.9"N 18°29'54.9"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
12.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'29.3"N 18°29'54.9"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
13.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'32.6"N 18°29'53.1"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
14.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'32.4"N 18°29'51.3"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
15.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'32.2"N 18°29'49.6"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
16.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'32.1"N 18°29'48.0"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
17.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'33.3"N 18°29'53.1"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
18.	Teren zielony	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'33.9"N 18°29'51.5"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
Wartość pomiarowa anten sektorowych – punkt 10H <sub>ant</sub>									
19.	Az 4 322m	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'42.7"N 18°29'56.1"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
20.	Az 4 405m	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'46.2"N 18°29'56.0"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
21.	Az 80 322m	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'34.7"N 18°30'09.1"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
22.	Az 80 405m	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'35.5"N 18°30'15.1"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
23.	Az 180 322m	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'22.9"N 18°29'54.9"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
24.	Az 180 405m	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'19.7"N 18°29'54.9"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
25.	Az 260 322m	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	49°57'31.3"N	1,62***	0,004***	0,06	0,06

26.	Az 260 405m	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	18°29'41.5"E 49°57'29.9"N 18°29'35.8"E	1,62***	0,004***	0,06	0,06
<p>Niepewność rozszerzona pomiaru u dla 400-2600MHz wynosi 32,6 %                  Niepewność rozszerzona pomiaru u dla 8-38GHz wynosi 44,2 %                  Niepewność rozszerzona pomiaru u dla 80 GHz wynosi 59,6 %                  Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2                  * - poniżej czułości miernika                  ** - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  <math>H = E/377</math>                  *** dla wyniku &lt;0,8 V/m i 0,002A/m (dolne granice oznaczalności) do obliczeń przyjęto odpowiednio wartości 0,8V/m i 0,002A/m.                  **** W przypadku wykonywania pomiarów pola elektromagnetycznego z zakresu częstotliwości 400-800 MHz wyniki składowej magnetycznej wyznacza się wykonując pomiar w.w. składowej – 0,01-12 A/m.</p> <p>WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem do wyznaczenia przyjęto wartość 28 V/m)                  WM<sub>H</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem do wyznaczenia przyjęto wartość 0,073 A/m)</p> <p><b>Wyniki zgodne z wymaganiami zostały oznaczone boldem (pogrubienie czcionki)</b></p> <p><b>Wytyczne/dane operatora ( użytkownika urządzeń):</b>  <b>Wp – współczynnik poprawek badanej stacji podany przez operatora (Wp = 1,7)</b></p>									

## 5. Podstawy obliczeń i podejmowania decyzji o stwierdzeniu zgodności z wymaganiami

### 5.1 Wytyczne Ministra Zdrowia

Zgodnie z rozporządzeniem Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448) z tabela nr 2 zał. 1 – Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych (zamieszczona poniżej), dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności:

Tabela 2

Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Łp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0.5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0.5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0.05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0.15 MHz do 1 MHz	87	0.73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f <sup>0,5</sup>	0.73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0.073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1.375 × f <sup>0,5</sup>	0.0037 × f <sup>0,5</sup>	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0.16	10

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

ND – nie dotyczy.

W przypadku instalacji radiokomunikacyjnych wartości graniczne promieniowania dla poszczególnych pasm/systemów wynoszą:

Tabela 3

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Lp.	1	2	3	4
1	800 MHz	38,8	0,1	4,0
2	900 MHz	41,2	0,11	4,5
3	1800 MHz	58,3	0,16	9,0
4	2100 MHz	61	0,16	10,0
5	2600 MHz	61	0,16	10,0

Analizę wykonano przyjmując stały, najbardziej rygorystyczny poziom dolnej częstotliwości z tabeli 2 (tj. 28V/m) Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019r.

## 5.2. Wytyczne operatora:

Dopuszczalny poziom natężenia pola elektromagnetycznego -wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400 MHz – 2000 MHz – przyjęto stały, najbardziej rygorystyczny poziom dolnej częstotliwości z tabeli (tj. 28v/m).

## 5.3 Wytyczne Ministra Klimatu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – Dz.U. poz 258. Określa się wskaźniki:

$WM_E$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem)

$WM_H$  . wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem)

## 6. Omówienie wyników

Na podstawie wyników wykonanych pomiarów, odniesionych do wymagań Rozporządzenia Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448) z tabela nr 2 zał. 1 –Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, stwierdza się że w żadnym punkcie pomiarowym nie występują przekroczenia wartości granicznych natężenia składowej elektrycznej (gęstości mocy mikrofalowej) pola elektromagnetycznego zakresu częstotliwości od 400 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.

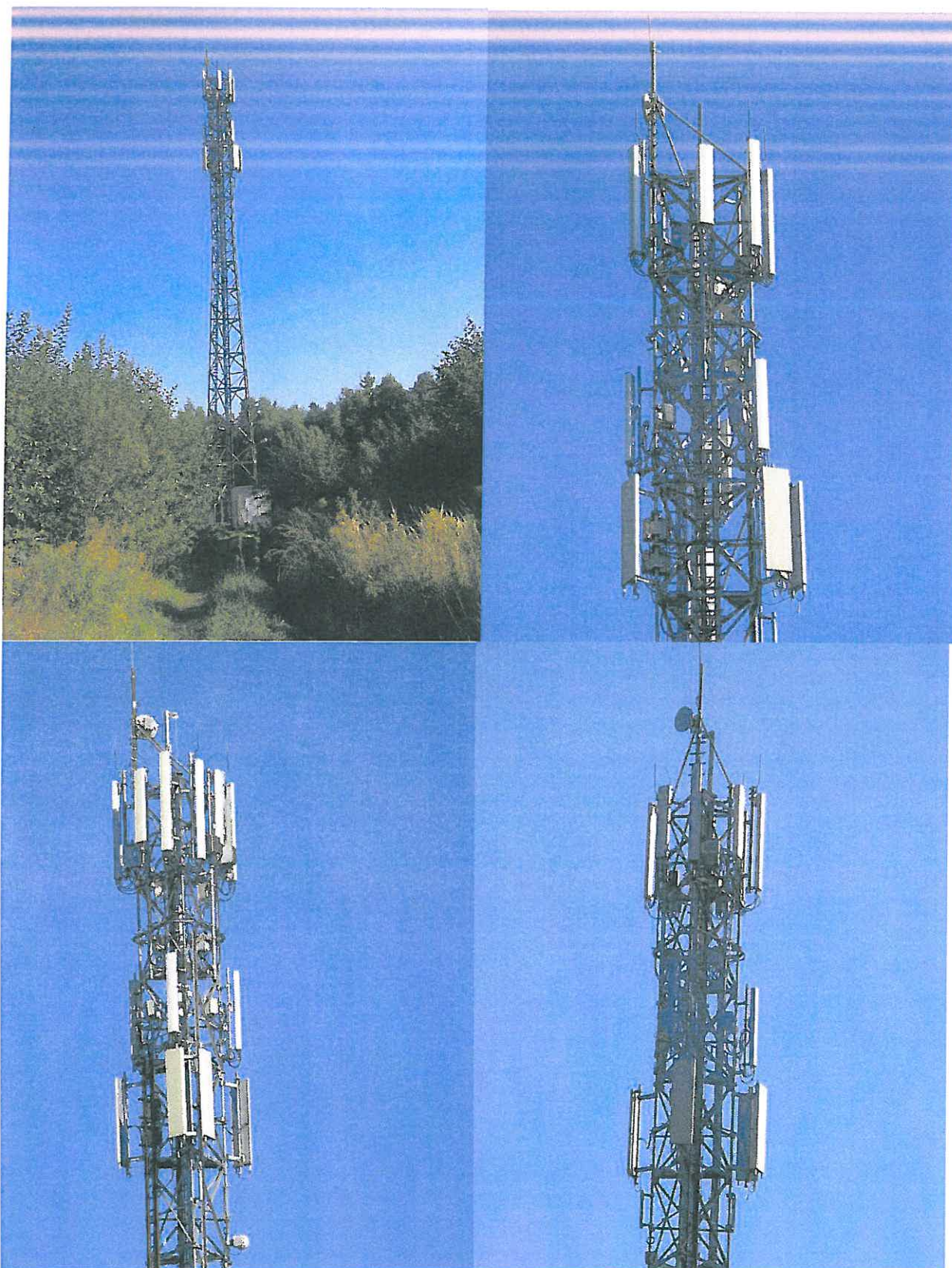
Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo ochrony środowiska tj. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 ( Dz.U. poz 258), uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym , w którym żadna z wartości wskaźnikowych tj.  $WME$  i  $WMH$  nie przekracza wartości 1.

**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).

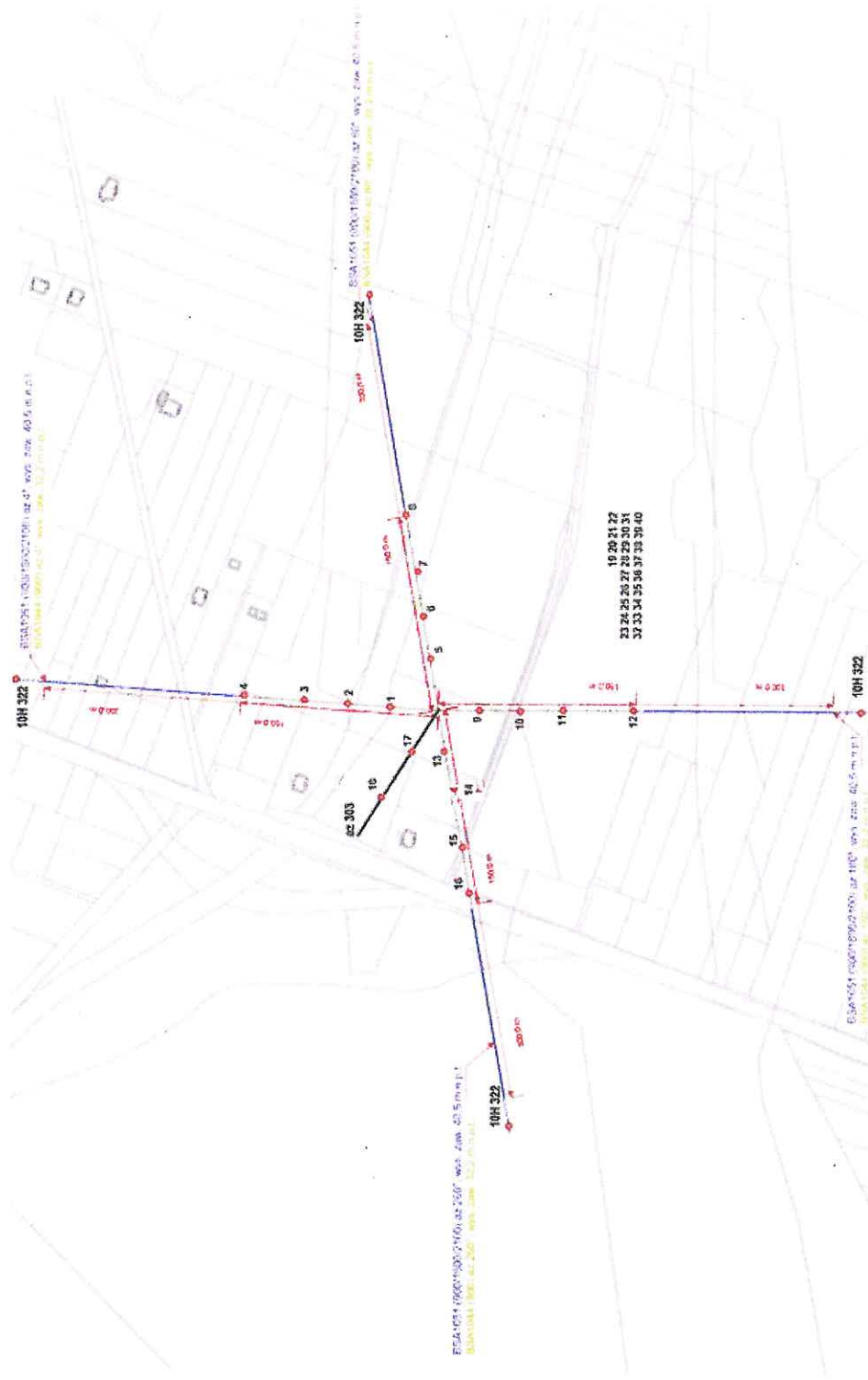
### UWAGA

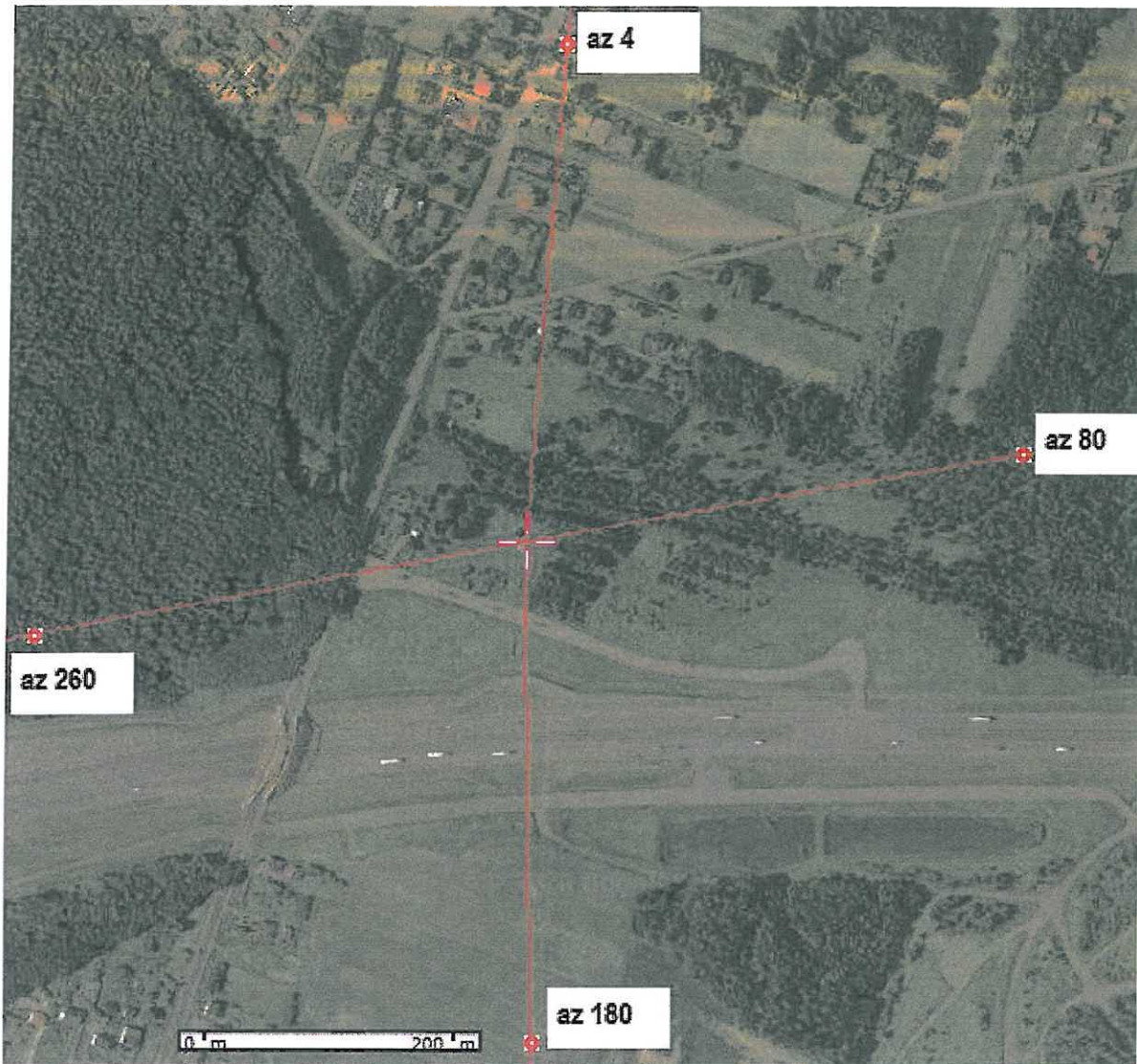
- Powyższe wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów
- Bez pisemnej zgody Laboratorium IMPULS powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.
- Zleceniodawca ma możliwość złożenia pisemnej skargi /reklamacji na działalność Laboratorium w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania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

Zdjęcie obiektu



Mapa z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi





KONIEC SPRAWOZDANIA