

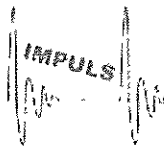


FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE										
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia										
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia Starostwo Powiatowe w Sandomierzu ul. Mickiewicza 34, 27-600 Sandomierz										
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację Stacja Transmisji Danych BT 12181 Byszówka										
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 Klimontów 5.3.26.53.09.03.2										
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 27-640 Borek Klimontowski, dz. nr ew. 3/2										
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 Klimontów. 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: 40582,0W										
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	Sektor I			Sektor II			Sektor III		
	Anteny sektorowe	AMB4519R13V06			AMB4519R13V06			AMB4519R13V06		
1	Współrzędne geograficzne anten	N 50° 38' 23,18" E 21° 28' 00,84"			N 50° 38' 23,18" E 21° 28' 00,84"			N 50° 38' 23,18" E 21° 28' 00,84"		
2	Częstotliwość pracy MHz	1800/2600	900	1800/2600	1800/2600	900	1800/2600	1800/2600	900	1800/2600
3	Wysokość zainstalowania środka anten n.p.t. [m]	42,0			42,0			42,0		
4	Moc - EIRP [W]	5122	3028	5122	5122	3028	5122	5122	2537	5122
5	Azymut (°)	30	60	90	150	180	210	270	300	330
	Nachylenie do poziomu ziemi (°) (tilt mech+elektr)	2-12	2-12	2-12	2-9	2-12	2-9	2-10	2-12	2-10
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 VHLP1-38	MW2 VHLPX4-13
1	Współrzędne geograficzne anten	N 50° 38' 23,18" E 21° 28' 00,84"	N 50° 38' 23,18" E 21° 28' 00,84"
2	Częstotliwość pracy	38GHz	13GHz
3	Wysokość zainstalowania środek anten n.p.t. [m]	34,9	36,5
4	Moc - EIRP [W]	257,0	1000,0
5	Azymut (°)	327	74
	Nachylenie do poziomu ziemi(°) (tilt mech+elektr)	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 2019/12/04			
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację Sławomir Ogonek			
<i>PIB A/F/...</i> <i>mgr inż. Sławomir Ogonek</i> <i>Instytut Inżynierii</i> <i>ul. ...</i> <i>...</i> Podpis			
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie			
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia	

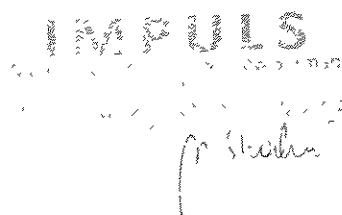
 <p>PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA AB 1362</p>	 <p>IAC-MRA</p>	<p>IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna Laboratorium Badawcze <i>ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz</i> <i>tel 601 631 588; e-mail biuro@impulslaboratorium.eu</i></p>	 <p>IMPULS</p>
--	--	---	---

Bydgoszcz, 17 11 2019 roku

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR 10/52 /OŚ/2018
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW 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	27-640 Borek Klimontowski DZ NR 3/2
WSPÓŁRZEDNE GPS	50-38-23,18 21-28-00,84
WOJEWÓDZTWO	świętokrzyskie
KOD OBIEKTU	BT 12181 BYSZÓWKA
DATA WYKONANIA POMIARÓW	8.11.2019

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ
Marek Skórczewski



IMPULS
Marek Skórczewski

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	D-1356	2016	LWiMP/W/128/19
	- z sondą pomiarową pola magnetycznego typu HF-0191 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 10MHz-1GHz i wartości pomiaru pola 0,01-12 A/m		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	10,00	15	47
Po wykonaniu pomiarów	12,00	15	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 1800/2600 MHz									
Nr anteny:	1			2			3		
Typ anteny grupa	AMB4519R13V06			AMB4519R13V06			AMB4519R13V06		
Azymut [°] MECHANICZNY	60			180			300		
Azymut [°] ELEKTRYCZNY PROMIENIOWANIA	30	60	90	150	180	210	270	300	330
Współrzędne geogr.	50-38-23,18 21-28-00,84			50-38-23,18 21-28-00,84			50-38-23,18 21-28-00,84		
Pasma [MHz]	1800/2600	900	1800/2600	1800/2600	900	1800/2600	1800/2600	900	1800/2600
Wysokość środka elektr. anteny [m npt]	42			42			42		
Pochylenie wiązki głównej tilt [°]	2-12/2-12	2-12	2-12/2-12	2-9/2-9	2-12	2-9/2-9	2-10/2-10	2-12	2-10/2-10
Smaryczna moc EIRP anteny [W]	5122	3028	5122	5122	3028	5122	5122	2537	5122

Tablica nr 3
Parametry radiolinii:

Radiolinia	MW 1	MW 2
Typ anteny	VHLP1-38	VHLPX4-13
Azymut [°]	327	74
Współrzędne geogr.	50-38-23,18 21-28-00,84	50-38-23,18 21-28-00,84
Pasma [GHz]	38	13
Wys. środka elektr. anteny [m npt]	34,9	36,5
Moc EIRP anteny [W]	257,0	1000

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	50°38'23,3"N	21°28'00,6"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
2	50°38'23,6"N	21°27'59,6"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
3	50°38'24,2"N	21°27'57,8"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
4	50°38'23,5"N	21°28'00,7"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
5	50°38'24,3"N	21°27'59,8"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
6	50°38'25,1"N	21°27'59,3"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
7	50°38'25,7"N	21°27'58,7"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
8	50°38'26,2"N	21°27'58,2"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
9	50°38'23,4"N	21°28'01,4"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
10	50°38'24,0"N	21°28'02,2"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
11	50°38'25,6"N	21°28'03,5"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
12	50°38'26,3"N	21°28'04,2"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
13	50°38'23,4"N	21°28'01,6"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
14	50°38'24,1"N	21°28'03,6"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
15	50°38'24,8"N	21°28'05,1"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
16	50°38'23,2"N	21°28'02,8"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
17	50°38'22,9"N	21°28'01,6"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
18	50°38'23,1"N	21°28'02,9"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
19	50°38'22,9"N	21°28'05,1"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
20	50°38'22,6"N	21°28'08,9"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
21	50°38'22,6"N	21°28'01,4"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
22	50°38'21,6"N	21°28'02,0"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
23	50°38'20,6"N	21°28'03,3"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
24	50°38'19,6"N	21°28'04,0"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
25	50°38'22,6"N	21°28'03,1"E BUDYNEK	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
26	50°38'22,2"N	21°28'00,8"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
27	50°38'20,9"N	21°28'00,6"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
28	50°38'20,0"N	21°28'00,4"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
29	50°38'22,8"N	21°28'00,5"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
30	50°38'21,7"N	21°27'59,5"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
31	50°38'20,7"N	21°27'58,8"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
32	50°38'19,9"N	21°27'58,4"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
33	50°38'23,1"N	21°28'00,5"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
34	50°38'23,1"N	21°27'59,0"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
35	50°38'23,0"N	21°27'57,3"E TERENY ZIELONE	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
36	50°38'23,4"N	21°27'55,8"E TERENY ZIELONE	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 współczynnika 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

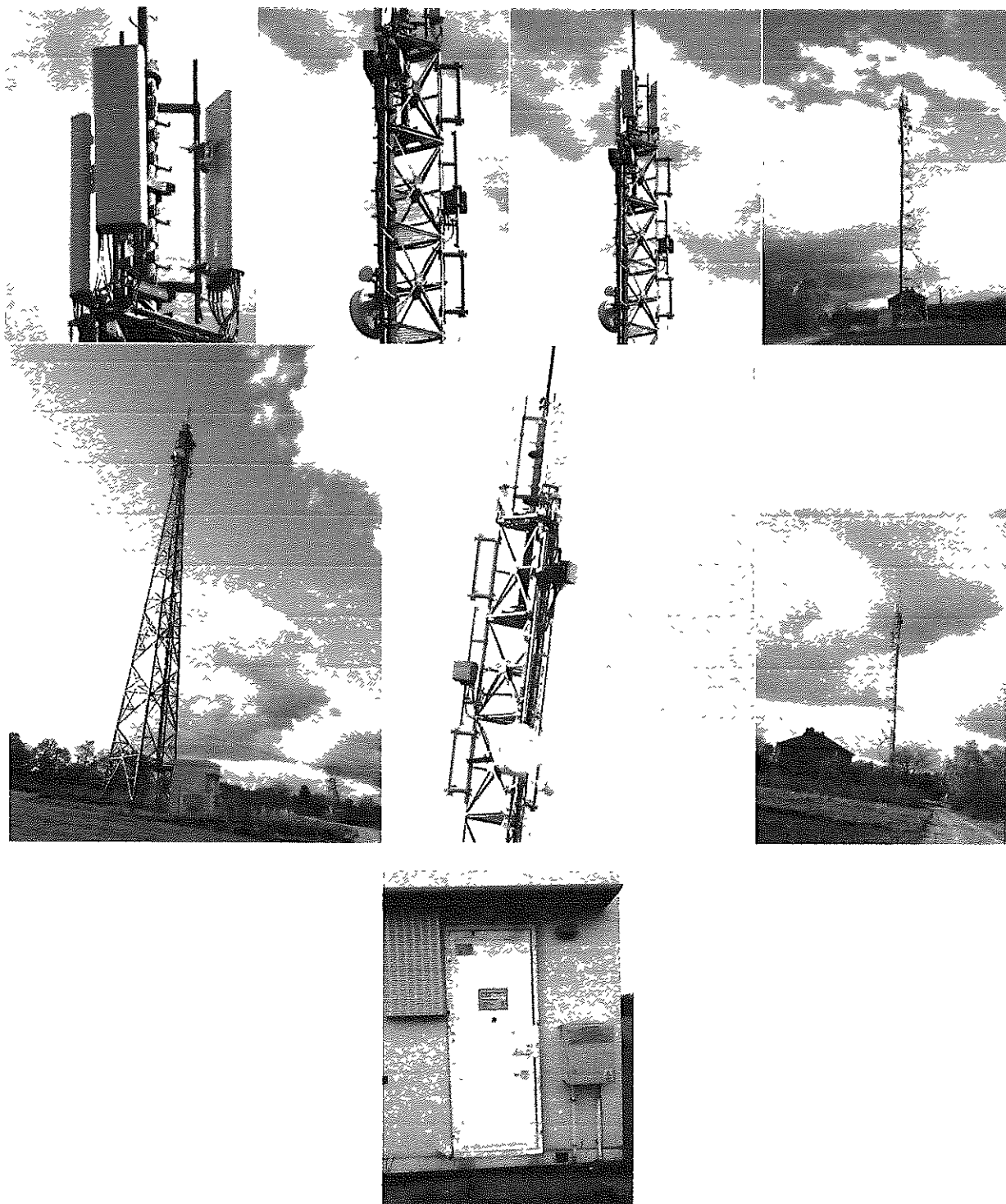
Po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311 nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z zakresu 0,3-300 GHz większej jak 7 V/m, nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z zakresu 0,3-38 GHz większej jak 6,2 V/m, nie wykazano natężenia składowej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

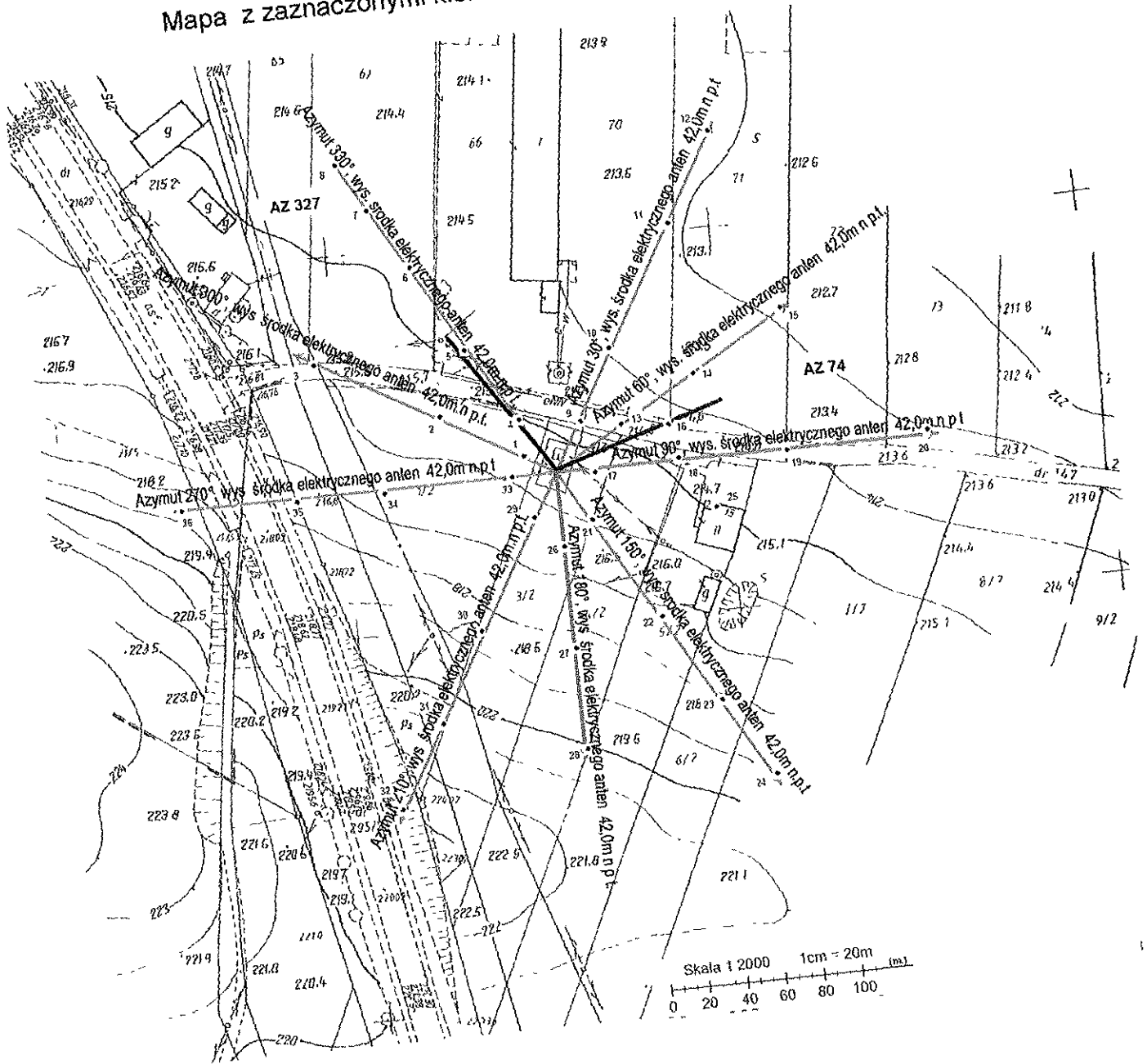
UWAGA

- 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