



Sebastian Wilkowski
AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.
ul. Żupnicza 17
03-821 Warszawa
Tel.: 724 387 878
Email: sebastian.wilkowski@axians.com

Starostwo Powiatowe
w Krasnymstawie
23321.2020.DG
Wpłynęło dn. 28-12-2020
Przyjęto przez:
Beata Kalisz

03N00FJBB

RO 6221.27.2020
P. A. Wilkowski
2020-12-30
CN

Starostwo Powiatowe w Krasnymstawie
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony
Środowiska
ul. Sobieskiego 3
22-300 Krasnystaw

Potwierdzenie przekazania dokumentów

BT11316 ZAM_KRASNE

Działając z upoważnienia firmy Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ulicy Konstruktorskiej 4, zgodnie z art.152 Prawa Ochrony Środowiska przekazuję **aktualizację danych** dla zgłoszonej wcześniej instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne. Ww, zmiany nie mają charakteru istotnego dla prowadzonej instalacji.

Załączone dokumenty:

1. Zgłoszenie z aktualnymi danymi instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne
2. Pomiary promieniowania elektromagnetycznego (OS)
3. Upoważnienie inwestora

Z poważaniem



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 Krasnymstawie Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw					
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację BT11316 ZAM KRASNE					
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli TERYT ¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja WOJ. LUBELSKIE 06 Powiat krasnostawski 0606 Izbica 606042					
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 Zalesie Kolonia 26, dz. nr 3/13, obręb 0023, gm. Izbica					
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. 880) instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz					
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.					
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę					
9. Wielkość i rodzaj emisji ²⁾ sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 56988 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 12954,8 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, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:					
1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo [W]	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania	
50°52'44,6"N 23°10'37,9"E	1800 MHz / 1800 MHz	50,3 m	8848	Azymut 30/90° Pochylenie 2-12/2-12/2-12/2-12	
50°52'44,5"N 23°10'37,9"E	1800 MHz / 1800 MHz	50,3 m	8848	Azymut 150/210° Pochylenie 2-9/2-9	
50°52'44,6"N 23°10'37,9"E	1800 MHz / 2600 MHz 1800 MHz / 2600 MHz	50,3 m	17068	Azymut 270/330° Pochylenie 2-9/2-9	
50°52'44,6"N 23°10'37,9"E	900 MHz	50,3 m	5454	Azymut 55° Pochylenie 0-9	
50°52'44,5"N 23°10'37,9"E	900 MHz	50,3 m	5454	Azymut 170° Pochylenie 0-9	
50°52'44,5"N 23°10'37,9"E	900 MHz	50,3 m	5727	Azymut 250° Pochylenie 0-9	
50°52'44,6"N 23°10'37,9"E	900 MHz	50,3 m	5589	Azymut 325° Pochylenie 0-9	
50°52'44,6"N 23°10'38,0"E	80 GHz	29,0 m	5128,6	Azymut 7°	

50°52'44,6"N 23°10'38,0"E	23 GHz	24,0 m	3235,9	Azymut 7°
50°52'44,6"N 23°10'38,0"E	23 GHz	46,7 m	871	Azymut 74°
50°52'44,6"N 23°10'37,9"E	13 GHz	46,7 m	1584,9	Azymut 100°
50°52'44,6"N 23°10'37,9"E	13 GHz	34,0 m	1584,9	Azymut 104°
50°52'44,6"N 23°10'37,9"E	23 GHz	35,3 m	549,5	Azymut 141°
6) 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. 2016 poz. 71), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.				
7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – nr OSR/0011/12/2020				
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację				
Podpis  Warszawa, 22 GRUDZIEŃ 2020				
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 15 grudnia 1998 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (TERYT) (Dz. U. z 1998 r. nr 157, poz. 1031).
- 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.



Atomik
Laboratorium
Badawcze

al. K. E. N 105/78;
02-722 Warszawa;
<http://www.atomik.pl>;
e-mail: atomik@atomik.pl



AB 505

SPRAWOZDANIE NR OSR/0011/12/2020

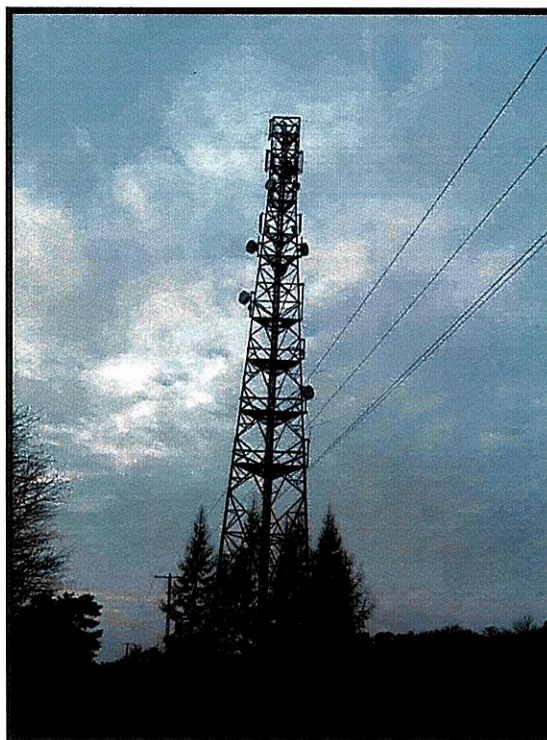
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: instalacja radiokomunikacyjna
POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o. o.

„BT11316 ZAM_KRASNE”

- Zalesie Kolonia 26, dz. nr 3/13, obręb 0023, gm. Izbica -



Zlecniodawca: **Axians Networks Poland Sp. z o. o.**
ul. Żupnicza 17
03 – 821 Warszawa

Data pomiarów: 16.12.2020 r.

Egzemplarz nr 5/5

Grudzień 2020

Atomik Laboratorium Badawcze
Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.
Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.
QF-7.8/02 wyd. 3 z dn. 28.02.2020

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW.....	3
2.1. <i>Parametry badanych źródeł</i>	4
2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.....	4
2.3. Data i warunki środowiskowe.....	5
2.4. Opis zestawu pomiarowego.....	5
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów.....	5
3. WYNIKI POMIARÓW.....	6
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL.....	9
4.1. Wnioski.....	9
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	10
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	10
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	10

1. INFORMACJE OGÓLNE

Atomik Laboratorium Badawcze przeprowadziło badanie i opracowało sprawozdanie zgodnie z procedurą odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Niniejsze opracowanie dotyczy pomiarów natężenia pola elektrycznego, które zostały wykonane dla celów ochrony środowiska.

Celem badania jest sprawdzenie, czy w miejscach dostępnych dla ludzi nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego określone w przepisach oraz ewentualne wyznaczenie obszarów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych.

W opracowaniu wykorzystano przedstawione przez zleceniodawcę szczegółowe dane techniczne badanej instalacji oraz szczegółowe informacje dotyczące parametrów jej pracy.

2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW

Podstawą wykonania pomiarów jest zlecenie na wykonanie pomiarów natężenia pola elektrycznego, dla celów ochrony środowiska przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Zalesie Kolonia 26, dz. nr 3/13, obręb 0023, gm. Izbica (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*
Dariusz Cholewa
Atomik Laboratorium Badawcze
- *Zleceniodawca:*
Axians Networks Poland Sp. z o. o.
ul. Żupnicza 17
03 – 821 Warszawa
- *Właściciel badanego obiektu:*
POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o. o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa
- *Imię i nazwisko oraz stanowisko osoby udzielającej informacji do sprawozdania:*
Pan Paweł Sieńczewski – Axians Networks Poland Sp. z o. o.

Badanymi źródłami pola elektromagnetycznego są urządzenia nadawczo-odbiorcze instalacji radiokomunikacyjnej.

Anteny zainstalowane są na wieży kratowej, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w ekranowanych obudowach u podstawy wieży, w kontenerze technicznym oraz na galerii wieży. Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej.

2.1. Parametry badanych źródeł

Zgodnie z otrzymaną od zleceniodawcy dokumentacją dla badanego obiektu w poniższych tabelach przedstawiono maksymalne parametry pracy urządzeń nadawczo-odbiorczych instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1. Parametry anten sektorowych*

Lp.	Współrzędne geograficzne anten	Typ/producent anteny	Azymut [°]	Pasma częstotliwości [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Dopuszczalny zakres pochylenia anten	Kąt pochylenia elektrycznego przy którym wykonano pomiary [°]	Kąt pochylenia mechanicznego przy którym wykonano pomiary [°]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Sumaryczna moc EIRP na antenę [W]
1	50° 52' 44,6" N 23° 10' 37,9" E	AMB4520R8v0 6 / Huawei	30	1800	50,3	2 - 12	7	0	4424,0	4424,0
			90	1800	50,3	2 - 12	7		4424,0	4424,0
2	50° 52' 44,5" N 23° 10' 37,9" E	AMB4520R8v0 6 / Huawei	150	1800	50,3	2 - 12	7	0	4424,0	4424,0
			210	1800	50,3	2 - 12	7		4424,0	4424,0
3	50° 52' 44,6" N 23° 10' 37,9" E	AMB4519R6v0 6 / Huawei	270	1800	50,3	2 - 9	5,5	0	3279,0	8534,0
				2600		2 - 9	5,5		5255,0	
			330	1800	50,3	2 - 9	5,5		3279,0	8534,0
				2600		2 - 9	5,5		5255,0	
4	50° 52' 44,6" N 23° 10' 37,9" E	ADU4518R0 / Huawei	55	900	50,3	0 - 9	4,5	0	5454,0	5454,0
5	50° 52' 44,5" N 23° 10' 37,9" E	ADU4518R0 / Huawei	170	900	50,3	0 - 9	4,5	0	5454,0	5454,0
6	50° 52' 44,5" N 23° 10' 37,9" E	ADU4518R0 / Huawei	250	900	50,3	0 - 9	4,5	0	5727,0	5727,0
7	50° 52' 44,6" N 23° 10' 37,9" E	ADU4518R0 / Huawei	325	900	50,3	0 - 9	4,5	0	5589,0	5589,0

* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

Tabela 1a. Parametry radiolinii*

Lp.	Współrzędne geograficzne anten	Typ anteny	Azymut (°)	Pasma częstotliwości [GHz]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny anteny [dBm]	Moc EIRP [W]
1	50° 52' 44,6" N 23° 10' 38,0" E	A80S06HAC	7	80	29,0	18	49,1	5128,6
2	50° 52' 44,6" N 23° 10' 38,0" E	A23D12HAC	7	23	24,0	18	46,1	3235,9
3	50° 52' 44,6" N 23° 10' 38,0" E	A23D06HAC	74	23	46,7	19,5	39,9	871,0
4	50° 52' 44,6" N 23° 10' 37,9" E	VHLP4-13	100	13	46,7	20	42,0	1584,9
5	50° 52' 44,6" N 23° 10' 37,9" E	VHLP4-13	104	13	34,0	20	42,0	1584,9
6	50° 52' 44,6" N 23° 10' 37,9" E	VHLP2-23	141	23	35,3	17	40,4	549,5

* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.

Tabela 1b. Inne źródła PEM

Lp.	Typ instalacji	Pasma pracy	Czy ma potencjalny wpływ na wyniki pomiarów (T/N)
1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile/Orange	900 MHz	T
2	Instalacja radiokomunikacyjna Play	800/900/1800/2100 MHz	T

2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
16.12.2020	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 9:00	1,0	82,0	brak
9:30	1,0	78,0	
10:00	1,0	77,0	
10:30	1,5	75,0	
11:00	2,0	75,0	
Godz. (koniec) 11:30	2,5	72,0	

2.4. Opis zestawu pomiarowego

Pomiary wykonano za pomocą miernika pól elektromagnetycznych EMR-300 firmy Narda Safety Test Solutions z zastosowaniem sondy, której parametry techniczne podano w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry sondy pomiarowej

Typ sondy pomiarowej	11.4
Zakres pomiaru pola	0,8 – 241 [V/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	0,05 – 90 [GHz]

Zestaw pomiarowy jest wzorcowany przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej, które posiada akredytację PCA nr AP 078. Wzorcowanie zostało poświadczane świadectwem wzorcowania nr LWIMP/W/283/20.

Zestaw pomiarowy został poddany sprawdzeniu zgodnie z instrukcją IT-6.4/03 „Sprawdzenie miernika pól elektromagnetycznych”.

Wyposażenie pomocnicze:

	Producent:	Model:	Sprawdzenie:
Termohigrometr:	AZ	AZ-8703	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/02
Dalmierz:	Leica	Disto A8	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/01
GPS:	Trimble	Pro XT	Zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi laboratorium

2.5. Metodyka wykonywania pomiarów

Metodykę badania przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Wynikiem pomiaru jest wartość uśredniona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Jako wynik uśredniania dla danego pionu, przyjęto wartość maksymalną odczytaną podczas pomiaru chwilowego od wysokości 0,3 m do 2 m nad poziomem podłoża w danym pionie pomiarowym zgodnie z pkt. 11 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

Pomiary wykonywane są zgodnie z przyjętą metodyką oraz wytycznymi zleconodawcy i przeprowadzone w okolicy omawianej instalacji radiokomunikacyjnej. W szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach. Na podstawie otrzymanej od zleconodawcy dokumentacji wyznaczono główne kierunki pomiarowe zgodnie z azymutami maksymalnych zasięgów anten. Pomiary zostały wykonane w odległościach nie mniejszych niż wynikające z Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych wynikających ze specyfiki obiektu, a także wskazanych przez zleconodawcę (jeżeli dotyczy).

Uwaga: Zgodnie z Art. 31, ust. 2 ustawy z dnia 16.04.2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r., poz. 695) „W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239 i 1495 oraz z 2020 r. poz. 284, 322, 374 i 567), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.”.

W związku z powyższym nie wykonano pomiarów w lokalach mieszkalnych i usługowych zlokalizowanych w sąsiedztwie badanej instalacji.

Wyniki pomiarów wraz z opisem pionów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

3. WYNIKI POMIARÓW

Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej. Wyniki pomiarów przeprowadzonych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej wraz z opisem pionów/punktów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

Tabela 4a. Opis i lokalizacja pionów pomiarowych

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	'	"	o	'	"
1	GKP – na azymucie anteny sektorowej 30°	50	52	44,9	23	10	38,2
2	GKP – na azymucie anteny sektorowej 30°	50	52	45,6	23	10	38,8
3	GKP – na azymucie anteny sektorowej 30°	50	52	50,9	23	10	43,6
4	GKP – na azymucie anteny sektorowej 30°	50	52	55,3	23	10	47,6
5	GKP – na azymucie anteny sektorowej 30°	50	52	58,8	23	10	50,8
6	GKP – na azymucie anteny sektorowej 55°	50	52	48,3	23	10	46,3
7	GKP – na azymucie anteny sektorowej 55°	50	52	45,6	23	10	40,2
8	GKP – na azymucie anteny sektorowej 55°	50	52	47,8	23	10	45,1
9	GKP – na azymucie anteny sektorowej 55°	50	52	51,3	23	10	52,8
10	GKP – na azymucie anteny sektorowej 55°	50	52	53,9	23	10	58,8
11	GKP – na azymucie anteny sektorowej 90°	50	52	44,6	23	10	39,0
12	GKP – na azymucie anteny sektorowej 90°	50	52	44,6	23	10	40,8
13	GKP – na azymucie anteny sektorowej 90°	50	52	44,6	23	10	48,2
14	GKP – na azymucie anteny sektorowej 90°	50	52	44,6	23	10	55,0
15	GKP – na azymucie anteny sektorowej 90°	50	52	44,6	23	11	03,5
16	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 90°	50	52	43,9	23	10	40,0
17	GKP – przy azymucie anten sektorowych 150° oraz 170°	50	52	44,0	23	10	38,2

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.

Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 3 z dn. 28.02.2020

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	'	"	o	'	"
18	GKP – na azymucie anteny sektorowej 150°	50	52	43,1	23	10	39,1
19	GKP – na azymucie anteny sektorowej 150°	50	52	39,2	23	10	42,7
20	GKP – na azymucie anteny sektorowej 150°	50	52	34,1	23	10	47,3
21	GKP – na azymucie anteny sektorowej 150° - w odległości 505m od wieży	50	52	30,4	23	10	50,7
22	GKP – na azymucie anteny sektorowej 170°	50	52	43,0	23	10	38,3
23	GKP – na azymucie anteny sektorowej 170°	50	52	38,3	23	10	39,6
24	GKP – na azymucie anteny sektorowej 170°	50	52	33,8	23	10	40,9
25	GKP – na azymucie anteny sektorowej 170° - w odległości 505m od wieży	50	52	28,4	23	10	42,4
26	GKP – na azymucie anteny sektorowej 210°	50	52	44,2	23	10	37,6
27	GKP – na azymucie anteny sektorowej 210°	50	52	43,3	23	10	36,8
28	GKP – na azymucie anteny sektorowej 210°	50	52	38,0	23	10	32,0
29	GKP – na azymucie anteny sektorowej 210°	50	52	33,9	23	10	28,3
30	GKP – na azymucie anteny sektorowej 210°	50	52	30,2	23	10	25,0
31	GKP – na azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	44,3	23	10	37,1
32	GKP – na azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	44,0	23	10	35,8
33	GKP – na azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	42,9	23	10	30,8
34	GKP – na azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	40,7	23	10	21,5
35	GKP – na azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	38,9	23	10	13,8
36	GKP – na azymucie anteny sektorowej 270°	50	52	44,5	23	10	36,7
37	GKP – na azymucie anteny sektorowej 270°	50	52	44,5	23	10	30,8
38	GKP – na azymucie anteny sektorowej 270°	50	52	44,5	23	10	20,3
39	GKP – na azymucie anteny sektorowej 270°	50	52	44,5	23	10	12,2
40	GKP – przy azymucie anten sektorowych 325° oraz 330°	50	52	45,1	23	10	37,4
41	GKP – przy azymucie anten sektorowych 325° oraz 330°	50	52	45,7	23	10	36,8
42	GKP – na azymucie anteny sektorowej 325°	50	52	49,0	23	10	33,1
43	GKP – na azymucie anteny sektorowej 325°	50	52	54,5	23	10	27,0
44	GKP – na azymucie anteny sektorowej 325°	50	52	58,0	23	10	23,2
45	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	50	52	49,2	23	10	33,7
46	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	50	52	55,4	23	10	28,1
47	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	50	52	58,8	23	10	25,0
48	GKP – na azymucie anten radiolinii 7°	50	52	45,3	23	10	38,1
49	GKP – na azymucie anten radiolinii 7°	50	52	47,0	23	10	38,5
50	GKP – na azymucie anteny radiolinii 74°	50	52	44,7	23	10	38,5
51	GKP – na azymucie anteny radiolinii 74°	50	52	45,0	23	10	40,3
52	GKP – przy azymucie anten radiolinii 100° oraz 104°	50	52	44,5	23	10	38,4
53	GKP – na azymucie anteny radiolinii 100°	50	52	44,4	23	10	40,2
54	GKP – na azymucie anteny radiolinii 104°	50	52	44,3	23	10	39,7
55	GKP – na azymucie anteny radiolinii 141°	50	52	44,3	23	10	38,4
56	GKP – na azymucie anteny radiolinii 141°	50	52	43,2	23	10	39,8
57	GKP – na kierunku najbliższego budynku mieszkalnego	50	52	44,9	23	10	40,0
58	GKP – na kierunku najbliższego budynku mieszkalnego	50	52	45,4	23	10	43,7
59	DPP – Zalesie 23 - na posesji	50	52	46,3	23	10	45,3

GKP – główny kierunek pomiarowy;

DPP - dodatkowy pion pomiarowy;

Do obliczenia maksymalnych wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego odpowiadających parametrom pracy instalacji podanym w tabeli 1 oraz 1a w odniesieniu do parametrów pracy instalacji podczas wykonywania pomiarów, uwzględniono otrzymane od zlecającego poprawki pomiarowe (P).

Ponadto w przypadku zidentyfikowania w obszarze pomiarowym innych instalacji, to do obliczeń wybierana jest poprawka najwyższa spośród zidentyfikowanych instalacji o ile takie dane są dostępne.

Tabela 4b. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Wysokość punktu dla wartości E [m]	Wartość natężenia pola elektrycznego (E) [V/m]*	Obliczona wartość natężenia pola magnetycznego (H) [A/m]	Rozszerzona niepewność pomiaru (U) [±V/m]	Poprawka (P) (od zlecniodawcy)**	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego (E+U)*P	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola magnetycznego (na podstawie E _{max})	Wartość wskaźnikowa	
						E _{max} [V/m]	H _{max} [A/m]	WM _E	WM _H
1	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
2	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
3	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
4	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
5	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
6	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
7	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
8	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
9	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
10	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
11	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
12	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
13	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
14	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
15	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
16	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
17	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
18	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
19	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
20	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
21	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
22	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
23	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
24	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
25	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
26	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
27	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
28	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
29	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
30	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
31	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
32	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
33	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
34	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
35	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
36	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
37	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
38	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
39	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
40	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
41	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
42	2,0	0,9	0,0024	0,3	1,70	2,1	0,0055	0,07	0,08
43	2,0	1,0	0,0026	0,4	1,70	2,3	0,0061	0,08	0,08
44	2,0	0,9	0,0024	0,3	1,70	2,1	0,0055	0,07	0,08
45	2,0	0,9	0,0024	0,3	1,70	2,1	0,0055	0,07	0,08
46	2,0	0,9	0,0024	0,3	1,70	2,1	0,0055	0,07	0,08
47	2,0	1,0	0,0026	0,4	1,70	2,3	0,0061	0,08	0,08
48	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	1,0****	1,70	<3,1	<0,0081	<0,11	<0,11
49	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	1,0****	1,70	<3,1	<0,0081	<0,11	<0,11
50	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,6****	1,70	<2,4	<0,0063	<0,08	<0,09
51	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,6****	1,70	<2,4	<0,0063	<0,08	<0,09
52	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,5****	1,70	<2,2	<0,0059	<0,08	<0,08
53	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,5****	1,70	<2,2	<0,0059	<0,08	<0,08
54	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,5****	1,70	<2,2	<0,0059	<0,08	<0,08
55	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,6****	1,70	<2,4	<0,0063	<0,08	<0,09
56	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,6****	1,70	<2,4	<0,0063	<0,08	<0,09
57	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
58	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07
59	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,3****	1,70	<1,8	<0,0049	<0,07	<0,07

* - maksymalna wartość chwilowa;

** - na podstawie danych uzyskanych od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników;

*** - wynik poniżej dolnego progu wskazań zestawu pomiarowego;

**** - niepewność dla dolnej granicznej wartości wskazań zestawu pomiarowego;

Niepewność pomiaru pola elektromagnetycznego dla przeprowadzonego badania została określona zgodnie z instrukcją IT-7.6/01. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

Lokalizację pionów pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓŁ

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, odnoszą się tylko i wyłącznie do badanego obiektu oraz parametrów wskazanych w tabeli 1, 1a, poprawek uwzględnionych w tabeli 4b oraz warunków atmosferycznych przedstawionych w tabeli 2, przy których zostały wykonane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) oraz na podstawie wytycznych operatora i zidentyfikowanych źródeł pola-EM, ustalono, iż dopuszczalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego jaki może wystąpić w miejscach dostępnych dla ludności, określony dla przedmiotowej instalacji wynosi:

- **$E = 28,0$ [V/m] – dla natężenia pola elektrycznego**
- **$H = 0,073$ [A/m] – dla natężenia pola magnetycznego**

Po przeprowadzonej analizie uzyskanych wyników pomiarów zamieszczonych w tabeli 4b stwierdzono, iż wartości natężenia pola elektrycznego oraz magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Zalesie Kolonia 26, dz. nr 3/13, obręb 0023, gm. Izbica nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach.

Zgodnie z Art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

4.1. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o. o. „BT11316 ZAM_KRASNE” nie występują natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przekraczające wartości dopuszczalne określone w przepisach.

5. OCENA ZGODNOŚCI

W związku z tym, iż żaden ze wskaźników WM_E i WM_H , przedstawionych w tabeli 4b i obliczonych zgodnie z pkt. 25 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) nie przekracza wartości 1, to uznaje się dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku, w miejscach wykonania pomiarów, za zachowane.

Zasadę podejmowania decyzji co do stwierdzenia zgodności przyjęto zgodnie z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) i dotyczy ona wszystkich wyników przedstawionych w tabeli 4b.

6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).
- „DAB-18” Program akredytacji Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku.

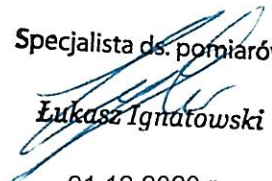
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Lokalizacja stacji (1 str.).

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych (2 str.).

Sprawozdanie opracował:

Specjalista ds. pomiarów


Łukasz Ignatowski

21.12.2020 r.

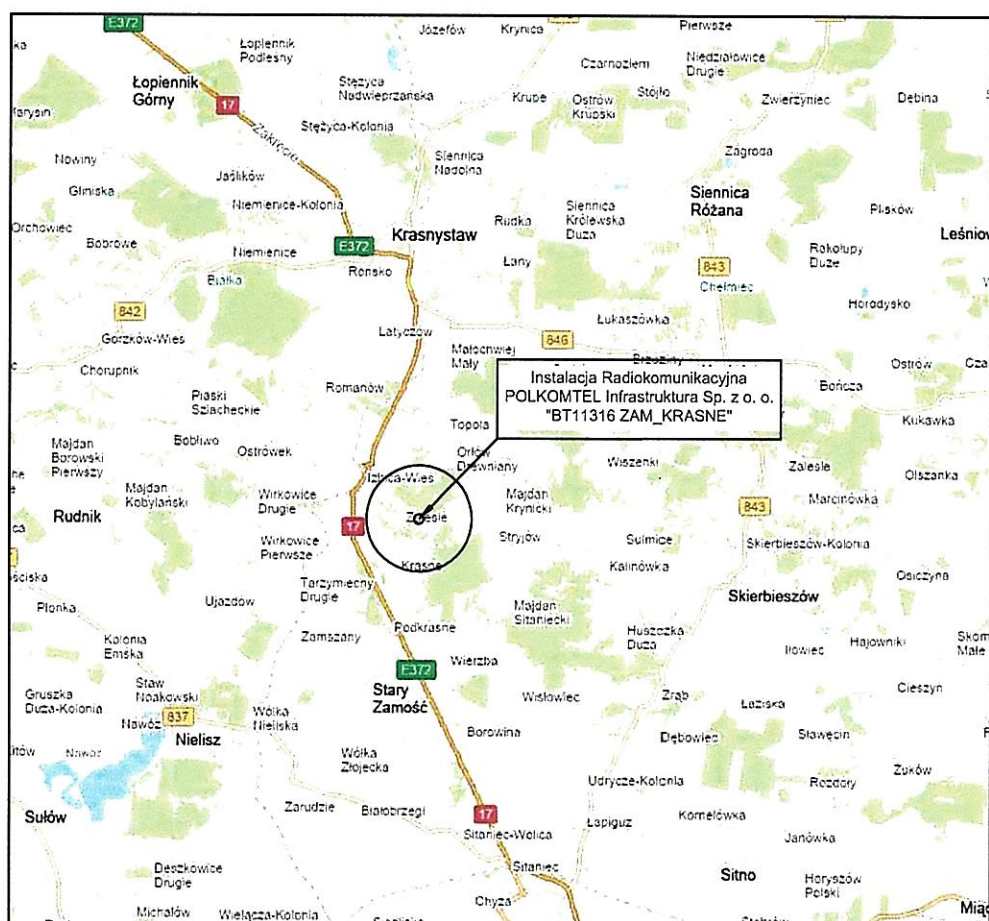
Sprawozdanie autoryzował:

Kierownik Laboratorium

inż. Krzysztof Teofilak

21.12.2020 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	Lokalizacja stacji	Skala
Nazwa obiektu	Instalacja radiokomunikacyjna POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. "BT11316 ZAM_KRASNE"	Do sprawozdania nr OSR/0011/12/2020
Wykonawca		Załącznik 1