

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 Urząd Miejski w Radomiu, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa, 26-600 Radom, ul. Kilińskiego 30				
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację Stacja Transmisji Danych BT_12611 Rad Kapturek				
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 CENTRALNY 1.1 Woj. Mazowieckie 2.1.14 PODREGION 27 – Radomski 3.1.14.27 Powiat radomski 4.1.14.27.63 Radom - miasto 5.1.14.27.63.01.1				
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: 26-600 Radom, ul. Mokra 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 miasta i gminy Radom. 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: 94488,0W				
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. 2019 poz. 1839 Pomiary pól elektromagnetycznych zgodne z Dz. U. 2020, poz. 258.				
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:				
LP.	Wyszczególnienie Anteny sektorowe	Sektor I ATR4516R0V06	Sektor II ATR4516R0V06	Sektor III ATR4516R0V06
1	Współrzędne geograficzne anten	N 51° 24' 44,0" E 21° 08' 28,1"	N 51° 24' 44,0" E 21° 08' 28,1"	N 51° 24' 44,0" E 21° 08' 28,1"
2	Częstotliwość pracy	1800/2100/900MHz	1800/2100/900MHz	1800/2100/900MHz
3	Wysokość zainstalowania środka anten n.p.t. [m]	23,4	23,4	23,4
4	Moc - EIRP [W]	8655,0	8772,0	8655,0
5	Azymut (°)	0	120	223
	Nachylenie do poziomu ziemi (°) (tilt mech+elektr)	0-4	0-4	0-3

LP.	Wyszczególnienie Anteny sektorowe	Sektor IV A264521R1V06	Sektor V A264521R1V06	Sektor VI A264521R1V06
1	Współrzędne geograficzne anten	N 51° 24' 44,0" E 21° 08' 28,1"	N 51° 24' 44,0" E 21° 08' 28,1"	N 51° 24' 44,0" E 21° 08' 28,1"
2	Częstotliwość pracy	2600MHz	2600MHz	2600MHz
3	Wysokość zainstalowania środek anten n.p.t. [m]	23,4	23,4	23,4
4	Moc - EIRP [W]	6501	6501	6782
5	Azymut (°)	0	120	223
	Nachylenie do poziomu ziemi(°) (tilt mech+elektr)	0-4	0-4	0-3
LP.	Wyszczególnienie Anteny sektorowe	Sektor VII 120115/ Cellmax	Sektor VIII 120115/ Cellmax	Sektor IX 120115/ Cellmax
1	Współrzędne geograficzne anten	N 51° 24' 44,0" E 21° 08' 28,1"	N 51° 24' 44,0" E 21° 08' 28,1"	N 51° 24' 44,0" E 21° 08' 28,1"
2	Częstotliwość pracy	2600MHz	2600MHz	2600MHz
3	Wysokość zainstalowania środek anten n.p.t. [m]	21,0	21,0	21,0
4	Moc - EIRP [W]	16089	16089	16089
5	Azymut (°)	0	120	223
	Nachylenie do poziomu ziemi(°) (tilt mech+elektr)	2-3	2-3	2-3

Parametry Radiolinii

LP	Wyszczególnienie	MW1/ RLA(1)80-03 (VHLP1-80)
1	Współrzędne geograficzne anten	N 51° 24' 44,0" E 21° 08' 28,1"
2	Częstotliwość pracy	80GHz
3	Wysokość zainstalowania środek anten n.p.t. [m]	25,15
4	Moc - EIRP [W]	355
5	Azymut (°)	23
	Nachylenie do poziomu ziemi(°) (tilt mech+elektr)	0

13. Miejscowość, data (rok- miesiąc- dzień): Wołomin 2021/03/01

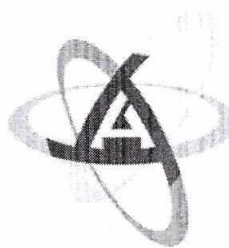
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację

Podpis

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia



Atomik
Laboratorium
Badawcze

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



AB 505

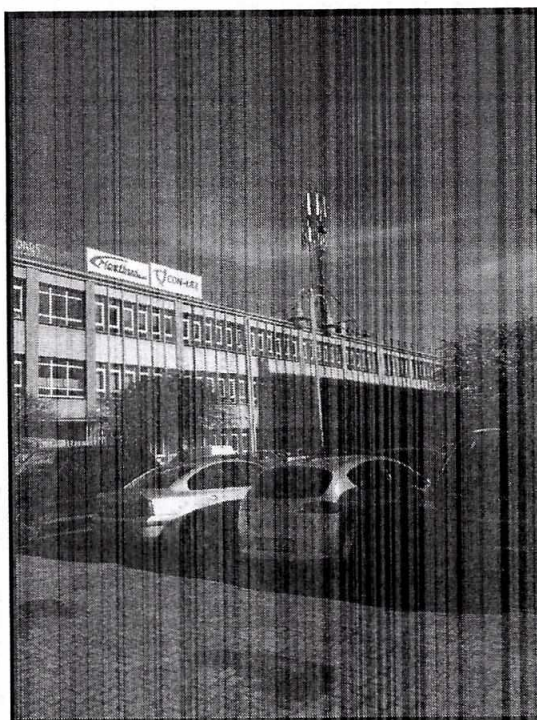
SPRAWOZDANIE NR OSR/0032/01/2021

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: instalacja radiokomunikacyjna
POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o. o.
„BT12611 RAD_KAPTUR”

- Radom, ul. Mokra 2 -



Zlecniodawca: **Pirazmat Sp. z o. o.**
ul. Stefana Żeromskiego 44
41 – 902 Bytom

Data pomiarów: 05.02.2021 r.

Egzemplarz nr 5/5

Luty 2021

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.....	4
2.4. Opis zestawu pomiarowego.....	5
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów.....	5
3. WYNIKI POMIARÓW.....	6
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓŁ.....	8
4.1. Wnioski.....	8
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	9
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	9
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	9

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 Radomiu, ul. Mokra 2 (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*
Dariusz Cholewa
Atomik Laboratorium Badawcze
- *Zleceniodawca:*
Pirazmat. Sp. z o. o.
ul. Stefana Żeromskiego 44
41 – 902 Bytom
- *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 Sławomir Ogonek – Pirazmat Sp. z o. o.

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

Anteny zainstalowane są na maszcie posadowionym na dachu budynku, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w ekranowanych obudowach na dachu oraz na maszcie. 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 [°]	Pasmo 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	51° 24' 44,0" N 21° 08' 28,1" E	ATR4516R0v06/ Huawei	0	1800	23,4	0 - 4	2,5	0	2231,0	8655,0
				2100		0 - 4	2,5		1672,0	
				900		0 - 4	2,5		4752,0	
2	51° 24' 44,0" N 21° 08' 28,1" E	ATR4516R0v06/ Huawei	120	1800	23,4	0 - 4	2,5	0	2231,0	8772,0
				2100		0 - 4	2,5		1672,0	
				900		0 - 4	2,5		4869,0	
3	51° 24' 44,0" N 21° 08' 28,1" E	ATR4516R0v06/ Huawei	223	1800	23,4	0 - 3	2,5	0	2231,0	8655,0
				2100		0 - 3	2,5		1672,0	
				900		0 - 3	2,5		4752,0	
4	51° 24' 44,0" N 21° 08' 28,1" E	A264521R1v06/ Huawei	0	2600	23,4	0 - 4	2,5	0	6501,0	6501,0
5	51° 24' 44,0" N 21° 08' 28,1" E	A264521R1v06/ Huawei	120	2600	23,4	0 - 4	2,5	0	6501,0	6501,0
6	51° 24' 44,0" N 21° 08' 28,1" E	A264521R1v06/ Huawei	223	2600	23,4	0 - 3	2,5	0	6782,0	6782,0
7	51° 24' 44,0" N 21° 08' 28,1" E	120115 / Cellmax	0	2600	21,0	2 - 3	2,5	0	16089,0	16089,0
8	51° 24' 44,0" N 21° 08' 28,1" E	120115 / Cellmax	120	2600	21,0	2 - 3	2,5	0	16089,0	16089,0
9	51° 24' 44,0" N 21° 08' 28,1" E	120115 / Cellmax	223	2600	21,0	2 - 3	2,5	0	16089,0	16089,0

* - 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 (°)	Pasmo częstotliwości [GHz]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny anteny [dBm]	Moc EIRP [W]
1	51° 24' 44,0" N 21° 08' 28,1" E	VHLP1-80	23	80	25,15	12	43,5	354,8

* - 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 Play	800/900/1800/2100/2600 MHz	T
2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile	800/900/1800/2100/2600 MHz	T

2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
05.02.2021	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 12:00	0,0	45,0	brak
12:30	0,0	44,5	
13:00	0,0	45,0	
Godz. (koniec) 13:40	0,0	45,0	

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

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 zlecniodawcy 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 zlecniodawcy 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 zleceniodawcę (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	i	''	o	i	''
1	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	24	48,4	21	08	28,1
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	24	49,4	21	08	28,1
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	24	51,8	21	08	28,1
4	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 0°	51	24	49,0	21	08	26,3
5	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 0°	51	24	48,3	21	08	30,1
6	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 0°	51	24	45,9	21	08	24,0
7	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 0°	51	24	45,1	21	08	32,0
8	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	24	43,4	21	08	29,6
9	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	24	43,0	21	08	30,7
10	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	24	42,1	21	08	33,4
11	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	24	40,9	21	08	36,8
12	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	24	40,1	21	08	38,9
13	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 120°	51	24	44,1	21	08	30,8
14	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 120°	51	24	42,6	21	08	29,6
15	GKP – na azymucie anten sektorowych 223°	51	24	43,7	21	08	27,7
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 223°	51	24	42,6	21	08	26,0
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 223°	51	24	41,6	21	08	24,6
18	GKP – na azymucie anten sektorowych 223°	51	24	40,7	21	08	22,9
19	GKP – na azymucie anten sektorowych 223°	51	24	38,9	21	08	20,6
20	GKP – na azymucie anten sektorowych 223°	51	24	38,4	21	08	19,8
21	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 223°	51	24	43,9	21	08	25,5
22	GKP – na azymucie anteny radiolinii 23°	51	24	47,9	21	08	30,8
23	GKP – na azymucie anteny radiolinii 23°	51	24	49,2	21	08	31,6

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 zlecienniodawcy 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 zlecienniodawcy)**	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	2,0	2,0	0,0052	0,5	1,65	4,2	0,0110	0,15	0,15
2	2,0	1,5	0,0040	0,4	1,65	3,2	0,0085	0,11	0,12
3	2,0	1,4	0,0038	0,4	1,65	3,0	0,0080	0,11	0,11
4	2,0	1,4	0,0038	0,4	1,65	3,0	0,0080	0,11	0,11
5	2,0	1,9	0,0050	0,5	1,65	4,0	0,0106	0,14	0,14
6	2,0	0,8	0,0021	0,2	1,65	1,7	0,0045	0,06	0,06
7	2,0	1,3	0,0036	0,4	1,65	2,8	0,0075	0,10	0,10
8	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	<0,2****	1,65	<1,7	<0,0045	<0,06	<0,06
9	2,0	1,3	0,0033	0,3	1,65	2,6	0,0070	0,09	0,10
10	2,0	1,5	0,0040	0,4	1,65	3,2	0,0085	0,11	0,12
11	2,0	1,4	0,0038	0,4	1,65	3,0	0,0080	0,11	0,11
12	2,0	1,5	0,0040	0,4	1,65	3,2	0,0085	0,11	0,12
13	2,0	1,4	0,0038	0,4	1,65	3,0	0,0080	0,11	0,11
14	2,0	1,1	0,0028	0,3	1,65	2,3	0,0060	0,08	0,08
15	2,0	1,1	0,0028	0,3	1,65	2,3	0,0060	0,08	0,08
16	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	<0,2****	1,65	<1,7	<0,0045	<0,06	<0,06
17	2,0	1,2	0,0031	0,3	1,65	2,4	0,0065	0,09	0,09
18	2,0	0,8	0,0021	0,2	1,65	1,7	0,0045	0,06	0,06
19	2,0	1,0	0,0026	0,3	1,65	2,1	0,0056	0,08	0,08
20	2,0	1,2	0,0031	0,3	1,65	2,4	0,0065	0,09	0,09
21	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	<0,2****	1,65	<1,7	<0,0045	<0,06	<0,06
22	2,0	1,8	0,0047	2,2	1,65	6,6	0,0175	0,24	0,24
23	2,0	1,3	0,0036	1,7	1,65	5,0	0,0133	0,18	0,18

* - 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:

- $E = 28,0 \text{ [V/m]}$ – dla natężenia pola elektrycznego
- $H = 0,073 \text{ [A/m]}$ – 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 Radomiu, ul. Mokra 2 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 2020 r. poz. 1219) 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. „BT12611 RAD_KAPTUR” 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 pól 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 2020 r. poz. 1219 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 (1 str.).

Sprawozdanie opracował:

Specjalista ds. pomiarów

Łukasz Ignatowski

09.02.2021 r.

Sprawozdanie autoryzował:

Kierownik Laboratorium
Krzysztof Leofilak
inż. Krzysztof Leofilak

09.02.2021 r.

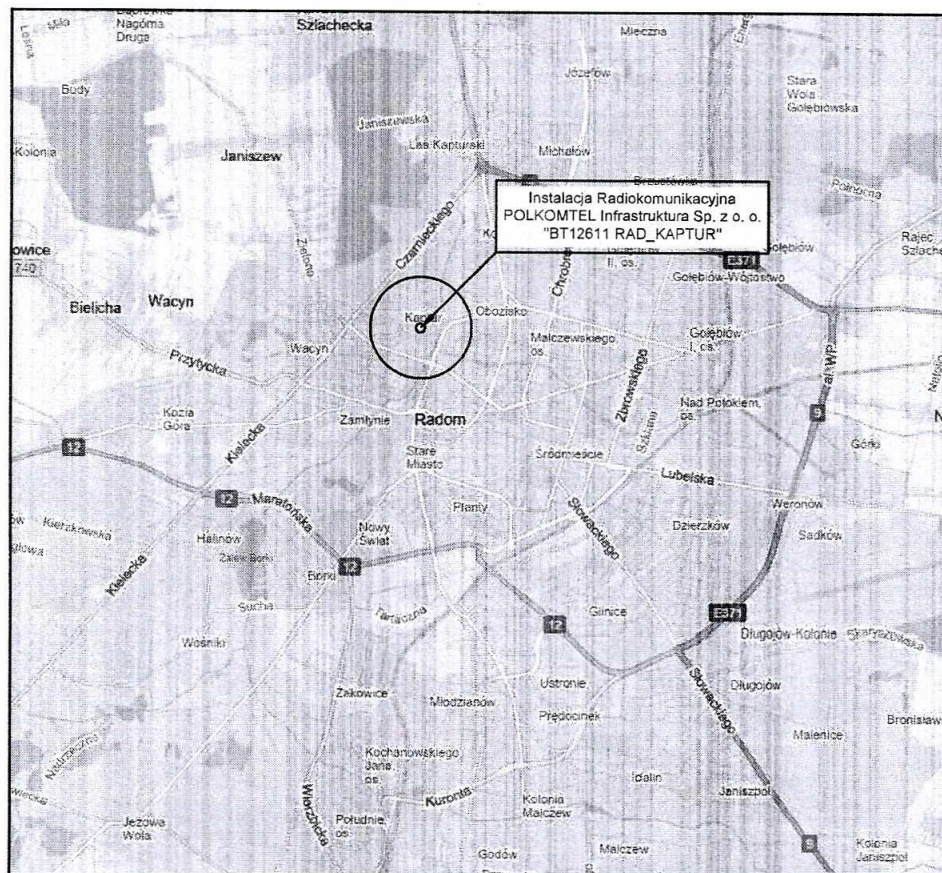
KONIEC SPRAWOZDANIA

Atomik Laboratorium Badawcze

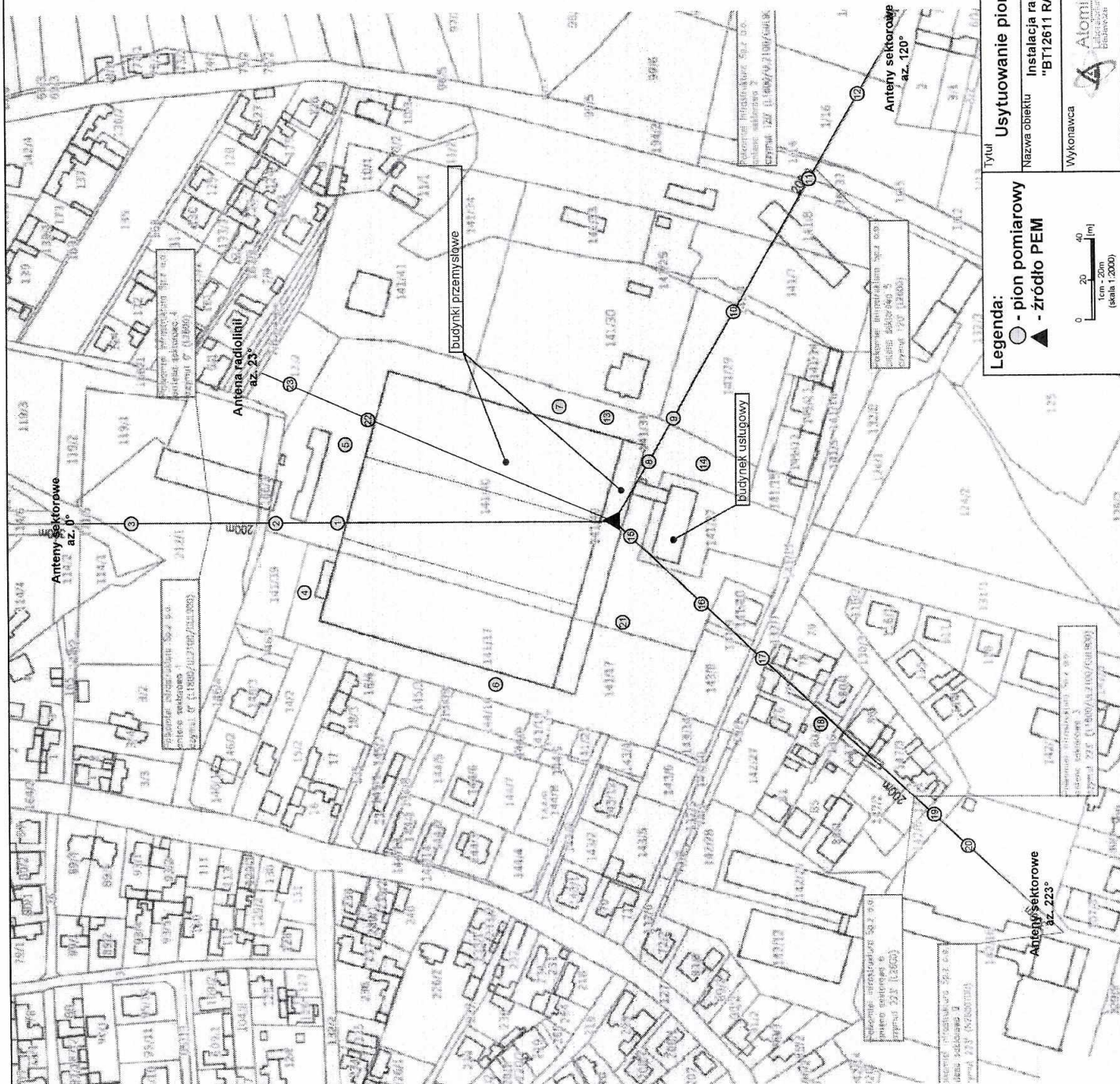
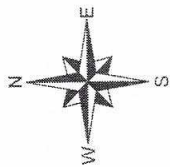
Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.

Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

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



Tytuł	Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej	Skala	_____
Nazwa obiektu	Instalacja radiokomunikacyjna POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. "BT12611 RAD_KAPTUR"	Do sprawozdania nr	OSR/32/01/2021
Wykonawca		Załącznik	1



Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych			
Tytuł			
Instalacja radiokomunikacyjna POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o.			
Nazwa obiektu			
"BT12611 RAD_KAPTUR"			
Wykonawca			
Atomik			
Do sprawozdania nr			
OSR/32/01/2021			
Załącznik			
2.1			

