

# axians

Mateusz Szafranski  
AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.  
ul. Żupnicza 17  
03-821 Warszawa

Tel.: 691 497 676  
Email: mateusz.szafranski@axians.com

Urząd Miasta Lublin  
Kancelaria Ogólna  
**W P Ł Y N Ę Ł C**  
24.03.2021  
481 5053  
DK .....  
nr dok .....  
zesł ..... 1 ..... podpis ..... *[Signature]*

Urząd Miasta Lublin  
**WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA**  
ul. plac Króla Władysława Łokietka 2  
20-110 Lublin

### Potwierdzenie przekazania dokumentów

BT12816 LUBLIN DIAMENTOWA

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

*Szafranski M.*

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 Miasta Lublin**  
**WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA**  
**ul. Plac Króla Władysława Łokietka 2, 20-110 Lublin**
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
**BT12816 LUBLIN DIAMENTOWA**
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli TERYT<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja  
  
**WOJ. LUBELSKIE 07**  
**Powiat m. Lublin 0664**  
**M. Lublin 663011**
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  
**Lublin, ul. Diamentowa, dz. nr 50/2**
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. 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<sup>2)</sup>  
**sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 94868 W**  
**sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 1810,7 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
51°12'19,1"N 22°33'02,2"E	1800 MHz / 2100 MHz 2600 MHz / 900 MHz	30,0 m	15541	Azymut 43° Pochylenie 0-3/0-3/0-3/0-3
51°12'19,1"N 22°33'02,2"E	1800 MHz / 2100 MHz 2600 MHz / 900 MHz	30,0 m	15799	Azymut 165° Pochylenie 0-5/0-5/0-5/0-5
51°12'19,1"N 22°33'02,2"E	1800 MHz / 2100 MHz 2600 MHz / 900 MHz	30,0 m	15261	Azymut 285° Pochylenie 0-5/0-5/0-5/0-5
51°12'19,1"N 22°33'02,2"E	2600 MHz	27,0 m	16089	Azymut 43° Pochylenie 2-2
51°12'19,1"N 22°33'02,2"E	2600 MHz	27,0 m	16089	Azymut 165° Pochylenie 2-5
51°12'19,1"N 22°33'02,2"E	2600 MHz	27,0 m	16089	Azymut 285° Pochylenie 2-4
51°12'19,1"N 22°33'02,2"E	80 GHz	32,5 m	1778,3	Azymut 58°
51°12'19,1"N 22°33'02,2"E	38 GHz	32,5 m	32,4	Azymut 143°

6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 WRZESIEŃ 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/0019/02/2021	
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację	
Podpis <i>Szataniński Mateusz</i> Warszawa, 19 MARZEC 2021	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
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](mailto:atomik@atomik.pl)

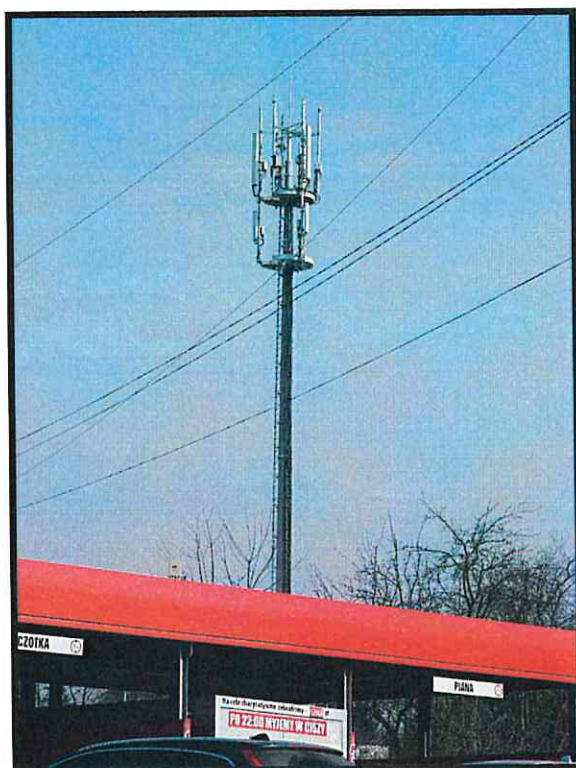


AB 505

## **SPRAWOZDANIE NR OSR/0019/02/2021**

### **Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna  
POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o. o.  
„BT12816 LUBLIN DIAMENTOWA”  
- Lublin, ul. Diamentowa, dz. nr 50/2 -



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

Data pomiarów: 24.02.2021 r.

Egzemplarz nr 5/5

**Marzec 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.....	5
2.4. Opis zestawu pomiarowego.....	5
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów.....	5
3. WYNIKI POMIARÓW.....	6
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL.....	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 Lublinie, ul. Diamentowa, dz. nr 50/2 (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*  
Łukasz Ignatowski  
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 Mateusz Szafrąński – Axians Networks Poland Sp. z o. o.

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

Anteny zainstalowane są na galeriach wieży strunobetonowej, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w kontenerze technicznym i na galeriach 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 pochyleń anten	Kąt pochyleń elektrycznego przy którym wykonano pomiary [°]	Kąt pochyleń mechanicznego przy którym wykonano pomiary [°]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Sumaryczna moc EIRP na antenę [W]
1	51° 12' 19,1" N 22° 33' 02,2" E	AQU4518R9v06 / Huawei	43	1800	30,0	0 - 3	2	0	4220,0	15541,0
				2100		0 - 3	2		3324,0	
				2600		0 - 3	2		3029,0	
				900		0 - 3	2		4968,0	
2	51° 12' 19,1" N 22° 33' 02,2" E	AQU4518R9v06 / Huawei	165	1800	30,0	0 - 5	3,5	0	4220,0	15799,0
				2100		0 - 5	3,5		3582,0	
				2600		0 - 5	3,5		3029,0	
				900		0 - 5	3,5		4968,0	
3	51° 12' 19,1" N 22° 33' 02,2" E	AQU4518R9v06 / Huawei	285	1800	30,0	0 - 5	3	0	3940,0	15261,0
				2100		0 - 5	3		3324,0	
				2600		0 - 5	3		3029,0	
				900		0 - 5	3		4968,0	
4	51° 12' 19,1" N 22° 33' 02,2" E	120115 / Cellmax	43	2600	27,0	2 - 2	2	0	16089,0	16089,0
5	51° 12' 19,1" N 22° 33' 02,2" E	120115 / Cellmax	165	2600	27,0	2 - 5	3,5	0	16089,0	16089,0
6	51° 12' 19,1" N 22° 33' 02,2" E	120115 / Cellmax	285	2600	27,0	2 - 4	3	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 (°)	Pasma częstotliwości [GHz]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny anteny [dBm]	Moc EIRP [W]
1	51° 12' 19,1" N 22° 33' 02,2" E	VHLP1-80	58	80	32,5	19	43,5	1778,3
2	51° 12' 19,1" N 22° 33' 02,2" E	VHLP1-38	143	38	32,5	5	40,1	32,4

\* - 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	brak	-	N

### 2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
24.02.2021			
Godz. (początek) 09:45	6,5	57,0	brak
10:15	6,5	55,0	
10:45	6,5	52,0	
11:15	6,5	50,0	
11:45	7,0	48,0	
Godz. (koniec) 11:55	7,0	45,0	

### 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 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 zlecniodawcę (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 anten sektorowych 43°	51	12	19,6	22	33	02,9
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 43°	51	12	20,4	22	33	04,1
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 43°	51	12	22,0	22	33	06,5
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 43°	51	12	23,4	22	33	08,6
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 43°	51	12	26,2	22	33	12,7
6	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 43°	51	12	21,6	22	33	03,1
7	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 43°	51	12	19,3	22	33	05,4
8	GKP – na azymucie anten sektorowych 165°	51	12	18,5	22	33	02,4
9	GKP – na azymucie anten sektorowych 165°	51	12	15,0	22	33	03,9
10	GKP – na azymucie anten sektorowych 165°	51	12	12,1	22	33	05,2
11	GKP – na azymucie anten sektorowych 165°	51	12	09,7	22	33	06,2
12	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 165°	51	12	18,3	22	33	04,1
13	GKP – na azymucie anten sektorowych 285°, na kierunku do najbliższej zabudowy mieszkalnej	51	12	19,8	22	32	58,2
14	GKP – na azymucie anten sektorowych 285°	51	12	20,4	22	32	54,7
15	GKP – na azymucie anten sektorowych 285°	51	12	21,0	22	32	50,8
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 285°	51	12	21,5	22	32	48,0
17	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 285°	51	12	18,7	22	32	57,8

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	i	"	o	i	"
18	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 285°	51	12	20,8	22	32	58,7
19	GKP – na azymucie anteny radiolini 58°	51	12	20,2	22	33	05,1
20	GKP – na azymucie anteny radiolini 143°	51	12	18,4	22	33	03,0
21	DPP – ul. Olechnowicza 4 – przy zamkniętym oknie między 1 i 2 piętrzem na klatce schodowej od strony instalacji radiokomunikacyjnej	-	-	-	-	-	-
22	DPP – ul. Olechnowicza 4 – przy zamkniętym oknie między 2 i 3 piętrzem na klatce schodowej od strony instalacji radiokomunikacyjnej	-	-	-	-	-	-
23	DPP – ul. Wolińskiego 1 – przy otwartym oknie między 2 i 3 piętrzem na klatce schodowej od strony instalacji radiokomunikacyjnej	-	-	-	-	-	-
24	DPP – ul. Wolińskiego 1 – przy otwartym oknie między 3 i 4 piętrzem na klatce schodowej od strony instalacji radiokomunikacyjnej	-	-	-	-	-	-
25	DPP – ul. Samsonowicza 41 – przy uchylonym oknie między 2 i 3 piętrzem na klatce schodowej od strony instalacji radiokomunikacyjnej	-	-	-	-	-	-
26	DPP – ul. Samsonowicza 41 – przy uchylonym oknie między 3 i 4 piętrzem na klatce schodowej od strony instalacji radiokomunikacyjnej	-	-	-	-	-	-

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 w odniesieniu do parametrów pracy instalacji podczas wykonywania pomiarów, uwzględniono otrzymane od zleceniodawcy 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 zleceniodawcy)**	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego (E+U)*P	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola magnetycznego (na podstawie E <sub>max</sub> )	Wartość wskaźnikowa	
						E <sub>max</sub> [V/m]	H <sub>max</sub> [A/m]	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	2,0	1,0	0,0026	0,3	1,65	2,1	0,0055	0,07	0,07
2	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
3	2,0	1,1	0,0028	0,3	1,65	2,2	0,0060	0,08	0,08
4	2,0	1,2	0,0031	0,3	1,65	2,4	0,0064	0,09	0,09
5	2,0	1,1	0,0028	0,3	1,65	2,2	0,0060	0,08	0,08
6	2,0	1,0	0,0026	0,3	1,65	2,1	0,0055	0,07	0,08
7	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
8	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
9	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
10	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
11	2,0	1,0	0,0026	0,3	1,65	2,1	0,0055	0,07	0,08
12	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
13	2,0	0,9	0,0024	0,2	1,65	1,9	0,0050	0,07	0,07
14	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
15	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
16	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
17	2,0	1,0	0,0026	0,3	1,65	2,1	0,0055	0,07	0,08
18	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
19	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	1,0****	1,65	<3,0	<0,0079	<0,11	<0,11
20	2,0	1,0	0,0026	0,6	1,65	2,6	0,0070	0,09	0,10
21	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
22	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
23	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
24	w całym pionie	<0,8***	<0,0021	0,2****	1,65	<1,7	<0,0044	<0,06	<0,06
25	2,0	1,0	0,0026	0,3	1,65	2,1	0,0055	0,07	0,08
26	2,0	1,2	0,0031	0,3	1,65	2,4	0,0064	0,09	0,09

\* - 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;

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

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 współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

Lokalizację pionów pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

#### **4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL**

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 Lublinie, ul. Diamentowa, dz. nr 50/2 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. „BT12816 LUBLIN DIAMENTOWA” 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.).

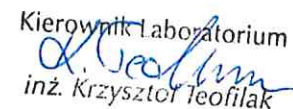
Sprawozdanie opracował:

Specjalista ds. pomiarów

  
Łukasz Ignatowski

12.03.2021 r.

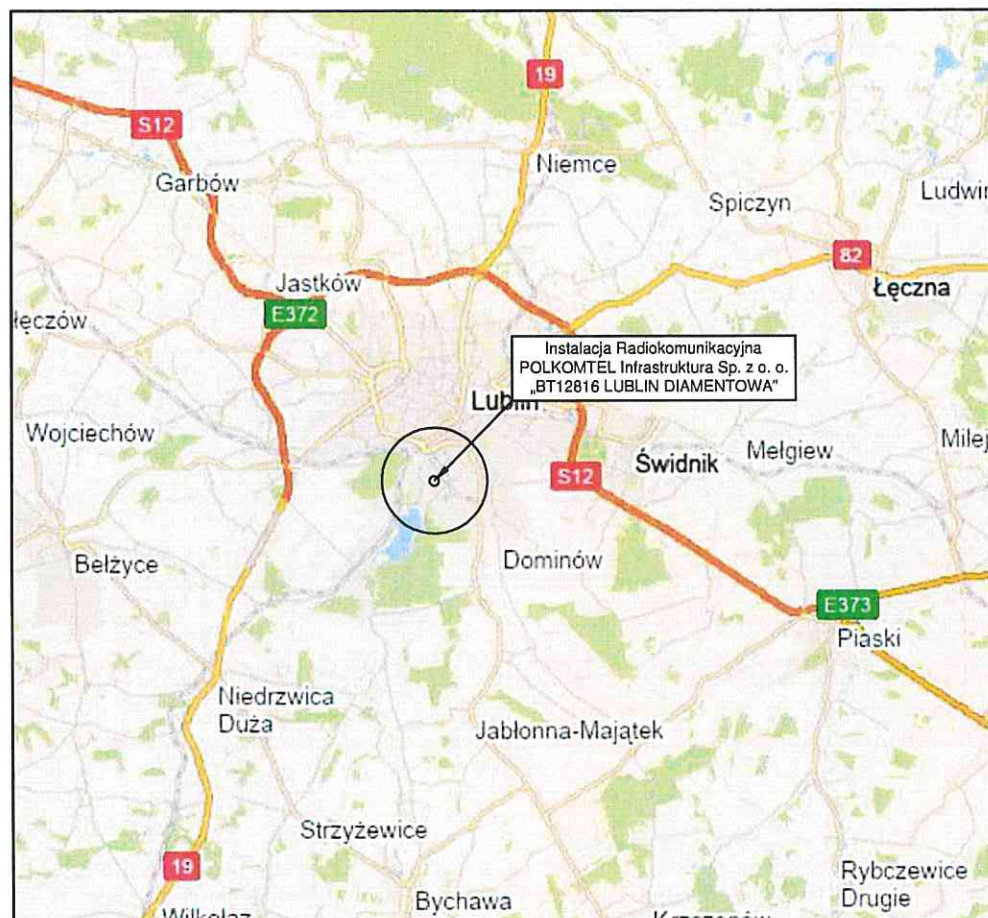
Sprawozdanie autoryzował:

Kierownik Laboratorium  
  
inż. Krzysztof Teofilak

12.03.2021 r.

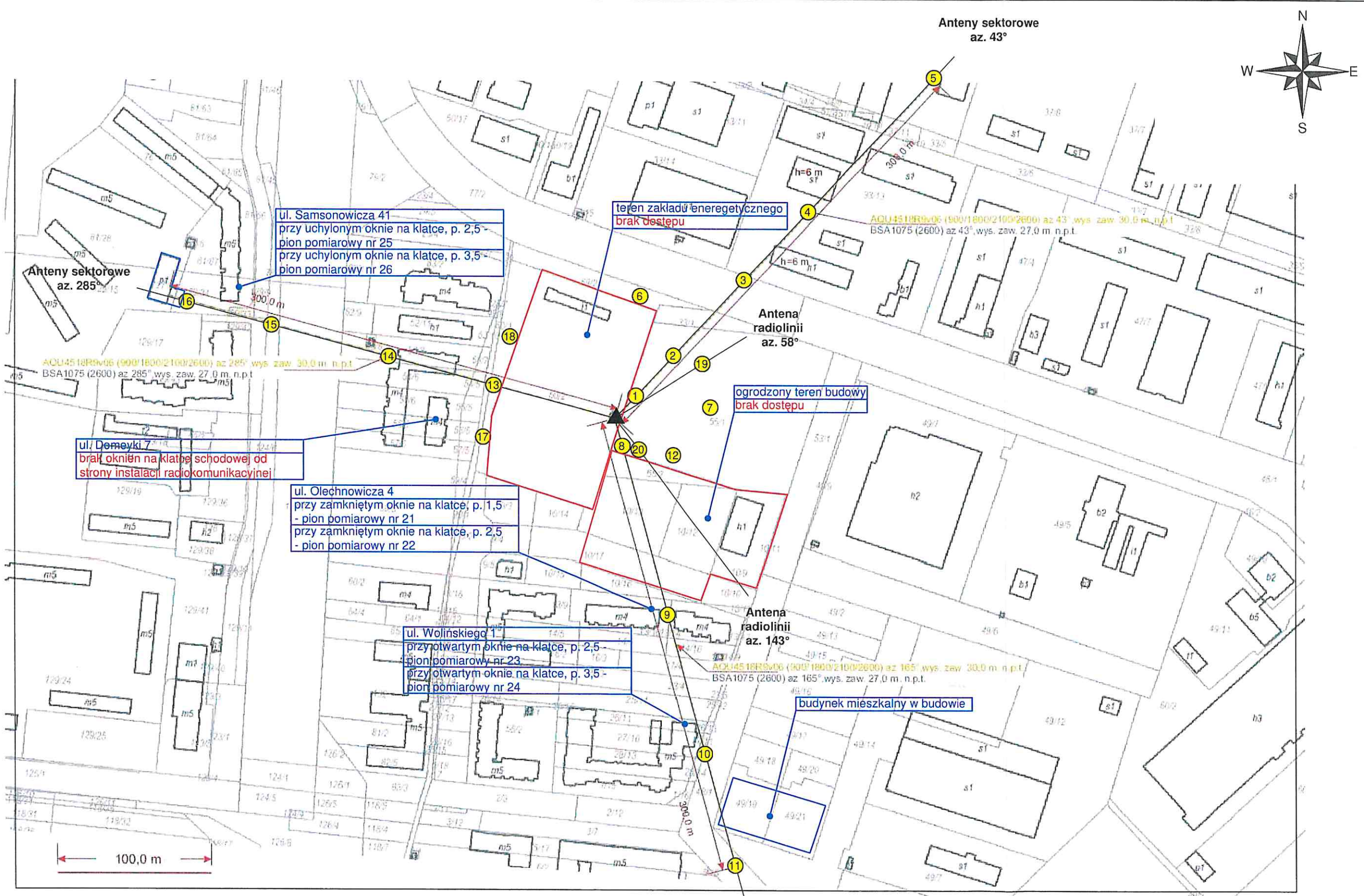
KONIEC SPRAWOZDANIA





Tytuł	<b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>	Skala	_____
Nazwa obiektu	<b>Instalacja radiokomunikacyjna POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. „BT12816 LUBLIN DIAMENTOWA”</b>	Do sprawozdania nr	<b>OSR/0019/02/2021</b>
Wykonawca	 <b>Atomik</b> Laboratorium Badawcze	Załącznik	<b>1</b>





**Legenda:**

- - pion pomiarowy
- ▲ - źródło PEM

<b>Tytuł</b> Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych			
<b>Nazwa obiektu</b> Instalacja radiokomunikacyjna POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. „BT12816 LUBLIN DIAMENTOWA”			
<b>Wykonawca</b> Atomik Laboratorium Badawcze	<b>Skala</b> 1:2500	<b>Do sprawozdania nr</b> OSR/0019/02/2021	<b>Załącznik</b> 2.1