



**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/0016/08/2021**  
**Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓL**  
**ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna  
Towerlink Poland Sp. z o. o.  
„BT12811 LUBLIN CHMIELNA”  
- Lublin, ul. Chmielna 2a, dz. nr 41/1 -



Zleceniodawca: **Electronic Control Systems S. A.**  
**ul. Krakowska 84**  
**32 – 083 Balice (Kraków)**

Data pomiarów: 08.09.2021 r.  
Egzemplarz nr 5/5

**Wrzesień 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. 4 z dn. 19.05.2021*

## 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 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. Chmielna 2a, dz. nr 41/1 (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*  
Atomik Laboratorium Badawcze
- *Zleceniodawca:*  
Electronic Control Systems S. A.  
ul. Krakowska 84  
32 – 083 Balice (Kraków)
- *Właściciel badanego obiektu:*  
Towerlink Poland Sp. z o. o.  
ul. Konstruktorska 4  
02-673 Warszawa
- *Imię i nazwisko oraz stanowisko osoby udzielającej informacji do sprawozdania:*

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

Anteny zainstalowane są na masztach posadowionych na dachu budynku, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w pomieszczeniu technicznym oraz przy masztach. 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° 15' 04,2" N 22° 33' 26,8" E	120145 / Cellmax	70	1800	24,5	2 - 6	4	0	2532,0	7961,0
				2600		2 - 6	4		5429,0	
2	51° 15' 04,1" N 22° 33' 26,8" E	120145 / Cellmax	195	1800	24,5	2 - 2	2	0	2532,0	7961,0
				2600		2 - 2	2		5429,0	
3	51° 15' 04,2" N 22° 33' 26,3" E	120145 / Cellmax	285	1800	24,5	2 - 3	2,5	0	2532,0	7961,0
				2600		2 - 3	2,5		5429,0	
4	51° 15' 04,2" N 22° 33' 26,8" E	ADU4518R9v06 / Huawei	70	2100	24,5	2 - 6	4	0	3666,0	3666,0
5	51° 15' 04,1" N 22° 33' 26,8" E	ADU4518R9v06 / Huawei	195	2100	24,5	2 - 2	2	0	3666,0	3666,0
6	51° 15' 04,2" N 22° 33' 26,3" E	ADU4518R9v06 / Huawei	285	2100	24,5	2 - 3	2,5	0	3666,0	3666,0

\* - 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° 15' 04,2" N 22° 33' 26,7" E	HAE1-80	14	80	24,5	10	47,8	602,6
2	51° 15' 04,2" N 22° 33' 26,5" E	VHLP1-38	221	38	24,5	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	Instalacja radiokomunikacyjna Play	1800/2100 MHz	T
2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile / Orange	800/900/1800/2100 MHz	T

## 2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
08.09.2021	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 13:00	25,0	39,0	brak
13:30	25,0	39,0	
14:00	25,0	39,0	
14:30	24,0	38,0	
Godz. (koniec) 15:00	24,0	38,0	

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. 4 z dn. 19.05.2021

## 2.4. Opis zestawu pomiarowego

Pomiary wykonano za pomocą miernika pól elektromagnetycznych NBM-520 firmy Narda Safety Test Solutions z zastosowaniem sond, których parametry techniczne podano w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry sondy pomiarowej

Typ sondy pomiarowej	EF 6091
Zakres pomiaru natężenia pola elektrycznego / magnetycznego	0,9 – 340 [V/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	0,08 – 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/282/20.

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 załącznika do 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

*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. 4 z dn. 19.05.2021*

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	'	"	o	'	"
1	GKP – na azymucie anten sektorowych 70°	51	15	04,5	22	33	28,0
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 70°	51	15	04,8	22	33	29,3
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 70°	51	15	05,0	22	33	30,1
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 70°	51	15	06,0	22	33	34,5
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 70°	51	15	06,9	22	33	38,7
6	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 70°	51	15	05,1	22	33	28,5
7	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 70°	51	15	05,1	22	33	32,5
8	GKP – na azymucie anten sektorowych 195°	51	15	03,4	22	33	26,5
9	GKP – przy azymucie anten sektorowych 195°	51	15	03,1	22	33	26,4
10	GKP – na azymucie anten sektorowych 195°	51	15	01,5	22	33	25,7
11	GKP – na azymucie anten sektorowych 195°	51	14	59,1	22	33	24,7
12	GKP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 195°	51	14	56,9	22	33	23,5
13	GKP – na azymucie anten sektorowych 195°	51	14	56,2	22	33	23,5
14	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 195°	51	15	03,4	22	33	27,0
15	GKP – na azymucie anten sektorowych 285° na kierunku najbliższej zabudowy mieszkalnej	51	15	04,3	22	33	25,6
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 285°	51	15	04,9	22	33	22,3
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 285°	51	15	05,3	22	33	19,7
18	GKP – na azymucie anten sektorowych 285°	51	15	05,8	22	33	17,0
19	GKP – na azymucie anten sektorowych 285°	51	15	06,2	22	33	14,2
20	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 285°	51	15	03,9	22	33	25,7
21	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 285°	51	15	04,7	22	33	25,9
22	GKP – na azymucie anteny radiolinii 14°	51	15	05,5	22	33	27,2
23	GKP – na azymucie anteny radiolinii 221°	51	15	03,6	22	33	25,7
24	DPP – ul. Żołnierzy Niepodległej 5/2 – na klatce schodowej pomiędzy 3 i 4 piętrem przy otwartym oknie	-	-	-	-	-	-
25	DPP – ul. Chmielna 13 – na klatce schodowej pomiędzy 2 i 3 piętrem przy otwartym oknie	-	-	-	-	-	-

GKP – główny kierunek pomiarowy;

DPP - dodatkowy pion pomiarowy;

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. 4 z dn. 19.05.2021

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 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	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
2	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
3	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
4	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
5	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
6	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
7	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
8	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
9	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
10	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
11	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
12	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
13	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
14	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
15	2,0	1,5	0,0041	0,4	1,40	2,8	0,0073	0,10	0,10		
16	2,0	1,5	0,0041	0,4	1,40	2,8	0,0073	0,10	0,10		
17	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
18	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
19	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		
20	2,0	1,8	0,0048	0,5	1,40	3,3	0,0087	0,12	0,12		
21	2,0	1,5	0,0041	0,4	1,40	2,8	0,0073	0,10	0,10		
22	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	1,0****	1,40	<2,8	<0,0074	<0,10	<0,10		
23	2,0	1,5	0,0041	0,9	1,40	3,4	0,0091	0,12	0,12		
24	2,0	1,5	0,0039	0,4	1,40	2,6	0,0070	0,09	0,10		
25	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,40	<1,8	<0,0048	<0,06	<0,07		

\* - maksymalna wartość chwilowa;

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

\*\*\* - wynik spoza zakresu akredytacji – wartość powyżej dolnej granicy zakresu pomiarowego miernika i poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu metody pomiarowej – do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody (zgodnie z pkt. 4.7 dokumentu PCA DAB-18);

\*\*\*\* - niepewność dla dolnej granicznej wartości akredytowanego zakresu pomiarowego metody;

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. Chmielna 2a, dz. nr 41/1 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 Towerlink Poland Sp. z o. o. „BT12811 LUBLIN CHMIELNA” 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 załącznika do 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 elektromagnetyczne w środowisku, w miejscach wykonania pomiarów, za zachowane.

Zasadę podejmowania decyzji co do stwierdzenia zgodności przyjęto zgodnie z pkt. 26 załącznika do 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.

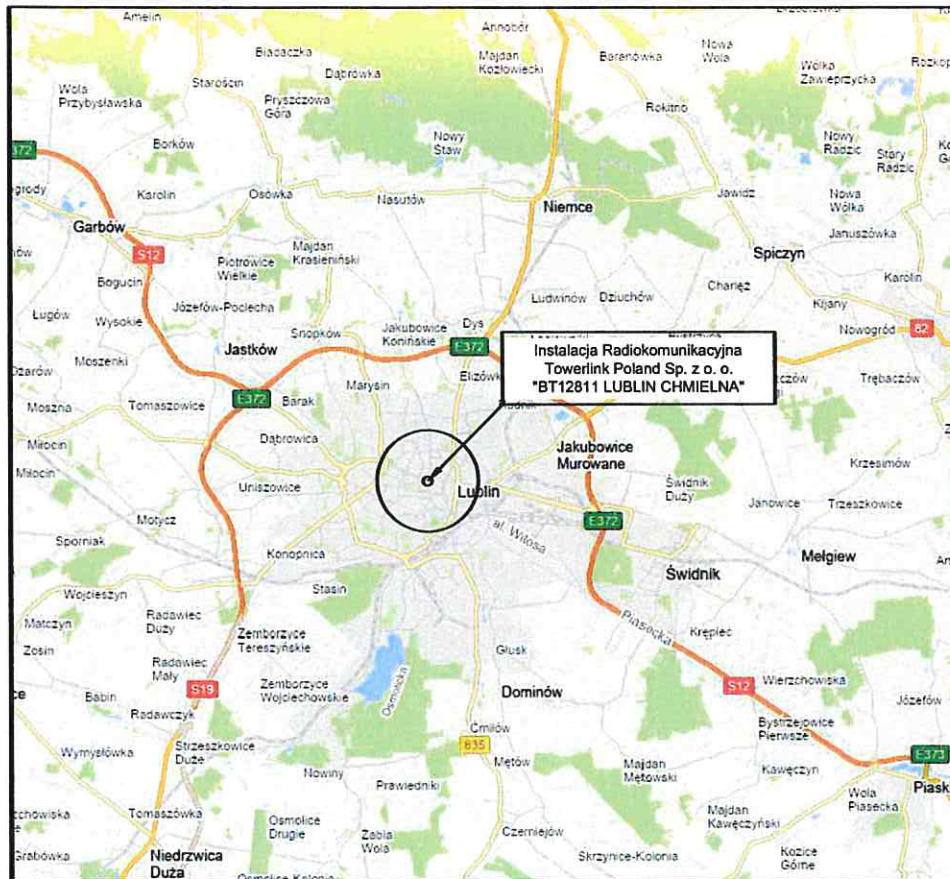
## 7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik 1. Lokalizacja stacji (1 str.).  
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych (1 str.).

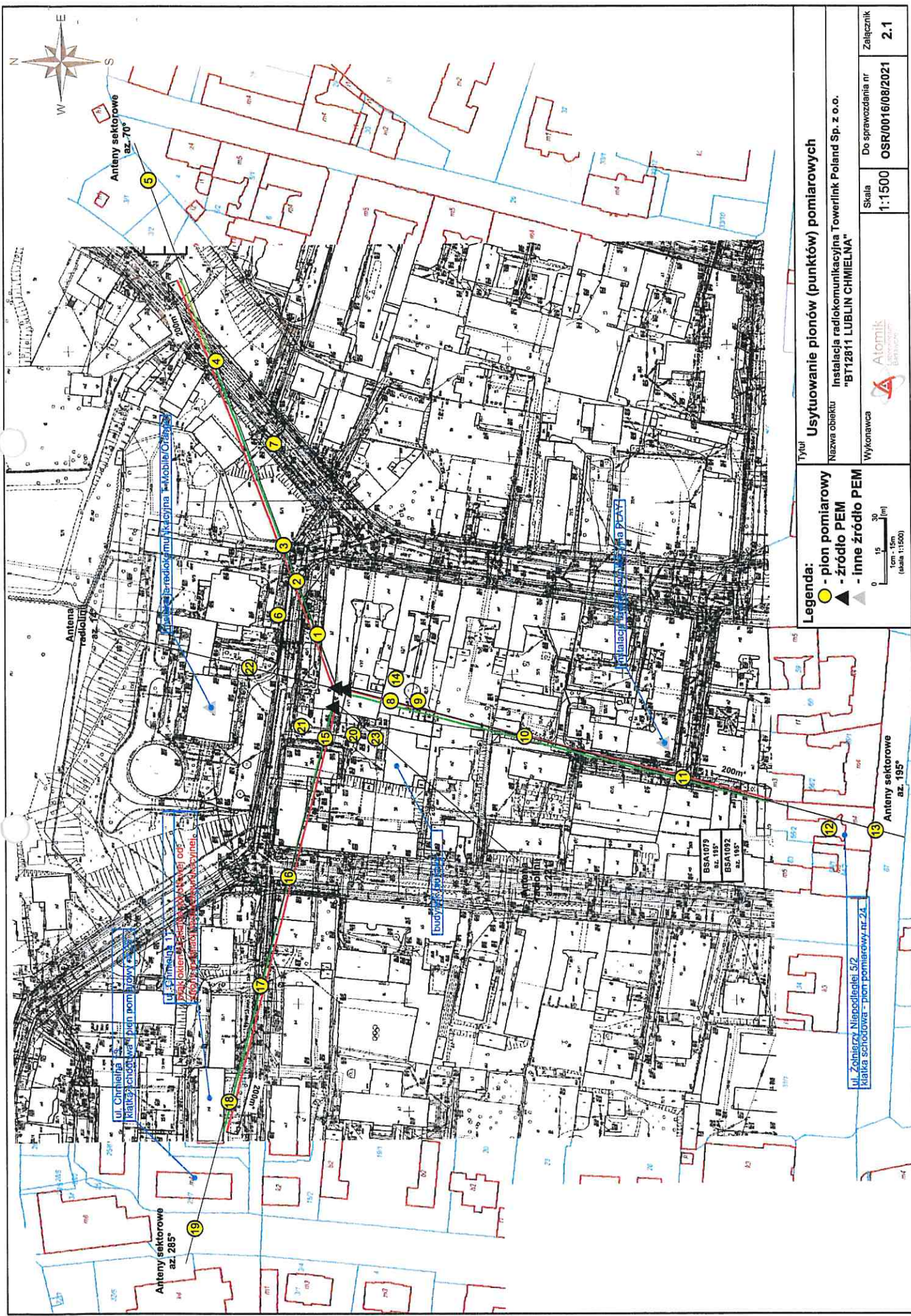
**Sprawozdanie opracował:**

**Sprawozdanie autoryzował:**

KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	<b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>	Skala	_____
Nazwa obiektu	<b>Instalacja radiokomunikacyjna Towerlink Poland Sp. z o.o. "BT12811 LUBLIN CHMIELNA"</b>	Do sprawozdania nr	<b>OSR/0016/08/2021</b>
Wykonawca		Załącznik	<b>1</b>



**Legenda:**  
 ● - pion pomiarowy  
 ▲ - źródło PEM  
 ▲ - inne źródło PEM

0 15 30 [m]  
 1cm = 15m  
 (skala 1:1500)

Tytuł **Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych**  
 Nazwa obiektu Instalacja radiokomunikacyjna Towerlink Poland Sp. z o.o.  
 "BT12811 LUBLIN CHMIELNA"  
 Wykonawca Atomik Lublin  
 Skala 1:1500  
 Do sprawozdania nr OSR/0016/08/2021  
 Załącznik 2.1