



**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/0015/08/2021**  
**Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓL**  
**ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna  
Towerlink Poland Sp. z o. o.  
„BT11789 LUB BURSZTYNOWA”

- Lublin, ul. Podhalańska 46, dz. nr 40/3 -



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. Parametry badanych źródeł.....	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. Podhalańska 46, dz. nr 40/3 (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*  
i
- *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 stalowej wieży rurowej, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w kontenerze technicznym posadowionym na poziomie gruntu 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 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° 13' 48,3" N 22° 30' 01,1" E	742266 / Kathrein	50	1800	38,5	0 - 4	2,5	0	6922,0	12856,0
				900		0 - 4	2,5		5934,0	
2	51° 13' 48,3" N 22° 30' 01,1" E	742266 / Kathrein	170	1800	38,5	0 - 6	4	0	6922,0	12856,0
				900		0 - 6	4		5934,0	
3	51° 13' 48,3" N 22° 30' 01,1" E	742266 / Kathrein	288	1800	38,5	0 - 3	2,5	0	6922,0	12856,0
				900		0 - 3	2,5		5934,0	
4	51° 13' 48,3" N 22° 30' 01,1" E	120155 / Cellamx	60	2100	39,1	2 - 3	2,5	0	3073,0	10741,0
				2600		2 - 3	2,5		7668,0	
5	51° 13' 48,3" N 22° 30' 01,1" E	120155 / Cellamx	170	2100	39,1	2 - 6	4	0	6146,0	13814,0
				2600		2 - 6	4		7668,0	
6	51° 13' 48,3" N 22° 30' 01,1" E	120155 / Cellamx	288	2100	39,1	2 - 3	2,5	0	6032,0	13700,0
				2600		2 - 3	2,5		7668,0	

\* - 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° 13' 48,3" N 22° 30' 01,0" E	HAE1-80	90	80	37,0	18	47,8	3801,9

\* - 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	900/1800/2100 MHz	T
2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile / Orange	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) 11:20	24,0	43,0	brak
11:50	25,0	41,0	
12:20	26,0	38,0	
Godz. (koniec) 12:50	26,0	39,0	

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 anteny sektorowej 50°	51	13	48,4	22	30	01,4
2	GKP – na azymucie anteny sektorowej 50°	51	13	49,6	22	30	03,5
3	GKP – na azymucie anteny sektorowej 50°	51	13	51,2	22	30	06,5
4	GKP – na azymucie anteny sektorowej 50°	51	13	53,7	22	30	11,3
5	GKP – na azymucie anteny sektorowej 50°	51	13	56,4	22	30	16,5
6	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 50°	51	13	50,1	22	30	02,2
7	GKP – na azymucie anteny sektorowej 60°	51	13	48,7	22	30	02,1
8	GKP – na azymucie anteny sektorowej 60°	51	13	49,3	22	30	03,9
9	GKP – na azymucie anteny sektorowej 60°	51	13	50,4	22	30	07,0
10	GKP – na azymucie anteny sektorowej 60°	51	13	51,2	22	30	09,0
11	GKP – na azymucie anteny sektorowej 60°	51	13	53,0	22	30	14,1
12	GKP – na azymucie anteny sektorowej 60°	51	13	54,6	22	30	18,5
13	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 60°	51	13	48,9	22	30	04,8
14	GKP – na azymucie anten sektorowych 170°	51	13	44,9	22	30	02,0
15	GKP – na azymucie anten sektorowych 170°	51	13	41,4	22	30	03,0
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 170°	51	13	38,3	22	30	03,9
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 170°	51	13	35,3	22	30	04,7
18	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 170°	51	13	46,7	22	30	03,1
19	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 170°	51	13	46,7	22	29	58,2
20	GKP – na azymucie anten sektorowych 288°	51	13	48,5	22	30	00,3
21	GKP – na azymucie anten sektorowych 288°	51	13	48,8	22	29	58,6
22	GKP – na azymucie anten sektorowych 288°	51	13	50,1	22	29	52,5
23	GKP – na azymucie anten sektorowych 288°	51	13	51,8	22	29	44,2
24	GKP – na azymucie anten sektorowych 288°	51	13	52,3	22	29	41,6
25	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 288°	51	13	48,2	22	29	57,9
26	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 288°	51	13	49,2	22	29	59,4
27	GKP – na azymucie anteny radiolinii 90° - na kierunku najbliższej zabudowy mieszkalnej	51	13	48,3	22	30	02,8
28	GKP – na azymucie anteny radiolinii 90°	51	13	48,3	22	30	04,9
29	DPP – ul. Kaczeńcowa 6 – na klatce schodowej nr 2 na 4 piętrze przy uchylonym oknie	-	-	-	-	-	-
30	DPP – ul. Kaczeńcowa 8 – na klatce schodowej na 4 piętrze przy uchylonym 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****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
2	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
3	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
4	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
5	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
6	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
7	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
8	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
9	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
10	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
11	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
12	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
13	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
14	2,0	2,2	0,0059	0,6	1,65	4,7	0,0123	0,17	0,17		
15	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
16	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
17	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
18	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
19	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
20	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
21	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
22	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
23	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
24	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
25	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
26	2,0	1,5	0,0041	0,4	1,65	3,2	0,0085	0,11	0,12		
27	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<3,1	<0,0083	<0,11	<0,11		
28	2,0	1,5	0,0041	1,4	1,65	4,9	0,0129	0,17	0,18		
29	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		
30	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08		

\* - 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 współczynniku 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. Podhalańska 46, dz. nr 40/3 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. „BT11789 LUB BURSZTYNOWA” 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 pól elektromagnetycznych 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

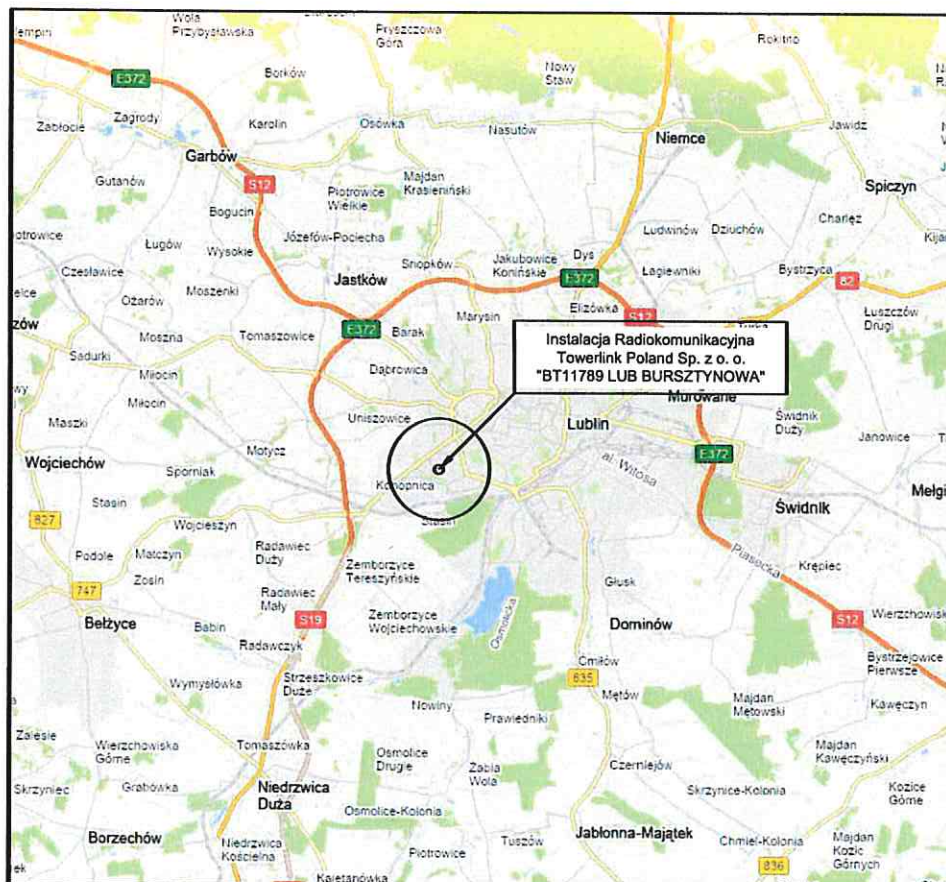
- Załącznik 1. Lokalizacja stacji (1 str.).  
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych (1 str.).

Sprawozdanie opracował:

Sprawozdanie autoryzował:

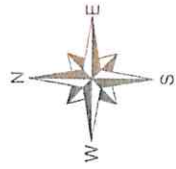
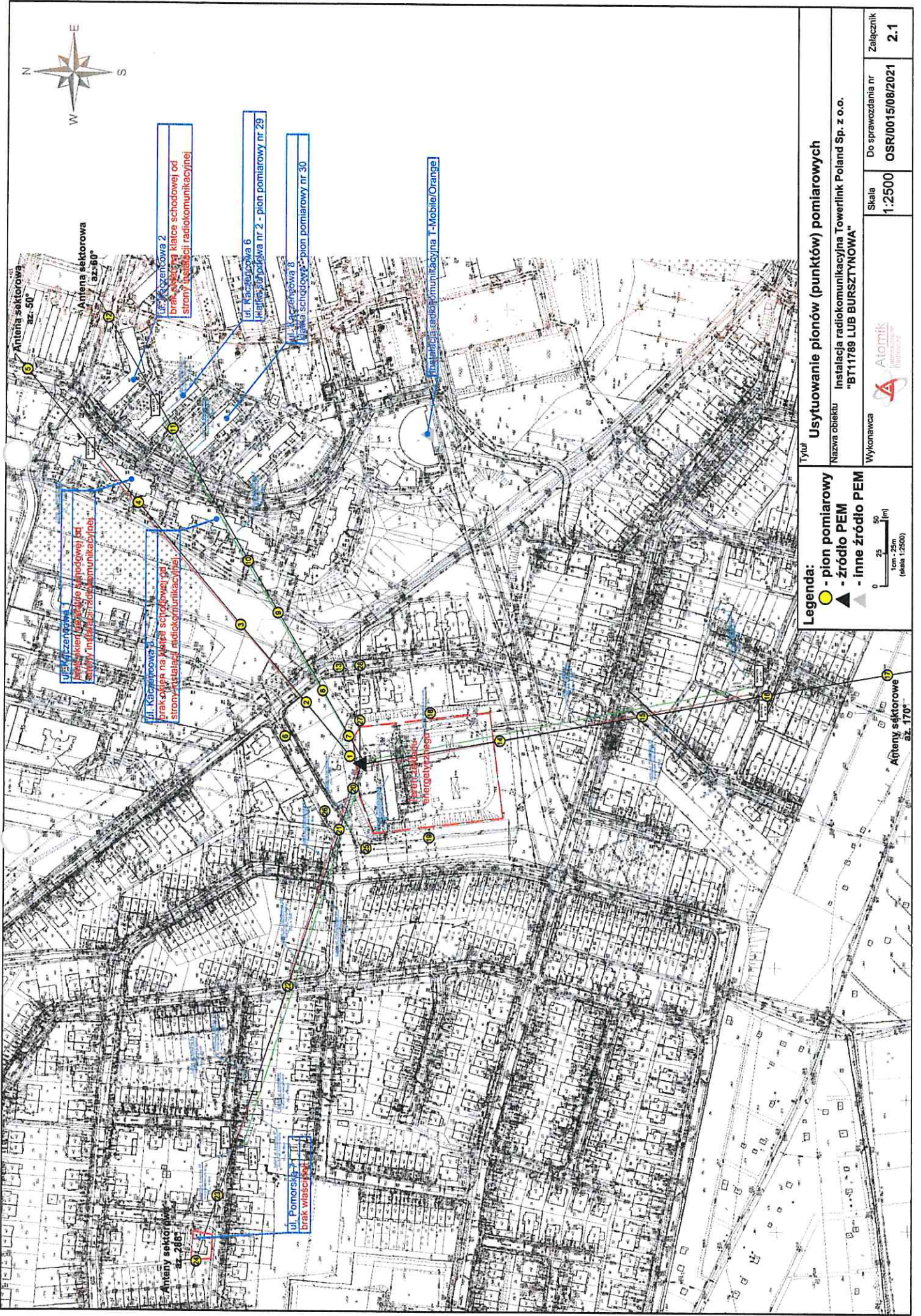
10.09.2021 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	<b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>	Skala	_____
Nazwa obiektu	<b>Instalacja radiokomunikacyjna Towerlink Poland Sp. z o.o. "BT11789 LUB BURSZTYNOWA"</b>	Do sprawozdania nr	<b>OSR/0015/08/2021</b>
Wykonawca		Załącznik	<b>1</b>






**Legenda:**

- - pion pomiarowy
- ▲ - źródło PEM
- ▲ - inne źródło PEM

0 25 50  
1cm = 25m  
(skala 1:2500)

<b>Tytuł</b> <b>Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych</b>			
<b>Nazwa obiektu</b> Instalacja radiokomunikacyjna Towerlink Poland Sp. z o.o. <b>"BT11789 LUB BURSZTYNOWA"</b>			
<b>Wykonawca</b>  Atomik <small>Instalacje i pomiary</small>	<b>Skala</b> 1:2500	<b>Do sprawozdania nr</b> OSR/0015/08/2021	<b>Załącznik</b> 2.1