

03.6221.2.5.2022.tb

**Inwestor:**

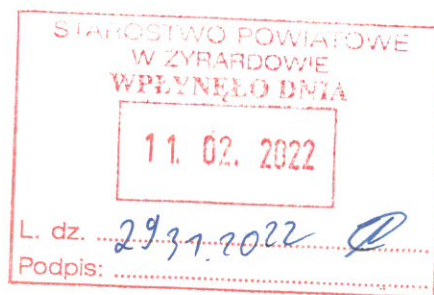
Towerlink Poland Sp. z o. o.  
ul. Konstruktorska 4,  
02-673 Warszawa

03  
11.02.2022  
[Signature]

Warszawa, 07.02.2022 r.,

**Pełnomocnik:**

Marta Olczak – REMER Sp. j.,  
ul. KOR 45D,  
02-146 Warszawa  
607-471-213



Starostwo Powiatowe w Żyrardowie  
Wydział Ochrony Środowiska  
ul. Limanowskiego 35  
96-300 Żyrardów

**Dotyczy: stacji bazowej telefonii komórkowej BT16064 WALERIANY**

Zgodnie z wymogami:

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r., w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U.2010 r., nr 130, poz. 879),  
oraz

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r., w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (DZ. U. 2019 r., poz. 1510)

na podstawie art.152 ust. 6 pkt 1c ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 1973.),

**Towerlink Poland Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie (02-673) przy ul. Konstruktorskiej 4 informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla stacji bazowej zlokalizowanej pod adresem: Waleriany, dz. nr 29/1, gm. Puszcza Mariańska, woj. mazowieckie.**

W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

LP.	Tabela 1 Parametry anten sektorowych	Tabela 2 Parametry anten linii radiowych (radiolinii)
	Sumaryczna moc EIRP na antenę [W]	Sumaryczna moc EIRP na antenę [W]
1.	11679,0	1905,5
2.	5853,0	691,8
3.	11679,0	660,7
4.	2x8486,0	
5.	2x8486,0	
6.	12948,0	
7.	12114,0	
8.	12114,0	
9.		
10.		

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

[Signature]

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

**WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE**

**52°00'50,9"N**

**20°23'07,3"E**

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	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	A704521R0v0 6 / Huawei	40	900	49,0	0 - 8	4	0	11679,0	11679,0
2	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	742266v02 / Kathrein	180	900	49,0	0 - 7	3,5	0	5853,0	5853,0
3	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	A704521R0v0 6 / Huawei	280	900	49,0	0 - 8	4	0	11679,0	11679,0
4	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	AMB4519R6v0 6 / Huawei	0	1800	49,0	2 - 8	5	0	3279,0	8646,0
				2600		2 - 8	5		5367,0	
			60	1800		2 - 8	5		3279,0	8646,0
				2600		2 - 8	5		5367,0	
5	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	AMB4519R6v0 6 / Huawei	120	1800	49,0	2 - 8	5	0	3279,0	8646,0
				2600		2 - 8	5		5367,0	
			180	1800		2 - 8	3,5		3279,0	8646,0
				2600		2 - 8	3,5		5367,0	
6	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	120125 / Cellmax	280	1800	49,0	1 - 8	4	0	4824,0	12948,0
				2600		1 - 8	4		8124,0	
7	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	A704521R0v0 6 / Huawei	100	900	49,0	0 - 8	4	0	12114,0	12114,0
8	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	A704521R0v0 6 / Huawei	330	900	49,0	0 - 8	4	0	12114,0	12114,0

Tabela 2

Parametry anten linii radiowych (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	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	HAE2-80	49	80	46,0	12	50,8	1905,5
2	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	VHLP2-23	49	23	46,0	18	40,4	691,8
3	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	VHLP2-38	39	38	46,0	13	45,2	660,7

\*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839/ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Instalacja nie została zmieniona w sposób istotny w rozumieniu art. 3 pkt. 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska.

Niniejszym informuję, iż jest to zmiana do zgłoszenia, zmiany nieistotne, wcześniejsze zgłoszenie było w 2018 r.

Załączniki:

1. Sprawozdanie nr OSR/0040/12/2021 z pomiarów pól elektromagnetycznych przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska – wersja papierowa + CD,
2. Pełnomocnictwo + opłata skarbową,
3. KRS PKL.

Z poważaniem,

  
Marta Olczak

607-471-213

m.olczak@remer.com.pl





**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/0040/12/2021**  
**Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓŁ**  
**ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna  
TOWERLINK Poland Sp. z o. o.  
„BT16064 WALERIANY”

- Waleriany, dz. nr 29/1, gm. Puszcza Mariańska -



Zleceniodawca: **REMER Spółka Jawna**  
**ul. Komitetu Obrony Robotników 45D**  
**02 – 146 Warszawa**

Data pomiarów: 03.02.2022 r.

Egzemplarz nr 5/5

**Luty 2022**

*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.....	5
2.4. Opis zestawu pomiarowego.....	5
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów.....	6
3. WYNIKI POMIARÓW.....	7
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓŁ.....	9
4.1. Wnioski.....	9
5. CENA ZGODNOŚCI.....	10
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	10
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	10

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

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

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

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

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

## 2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW

Podstawą wykonania pomiarów jest zlecenie na wykonanie pomiarów natężenia pola elektrycznego, dla celów ochrony środowiska przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Waleriany, dz. nr 29/1, gm. Puszcza Mariańska (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*  
Łukasz Ignatowski  
Atomik Laboratorium Badawcze
- *Zleceniodawca:*  
REMER Spółka Jawna  
ul. Komitetu Obrony Robotników 45D  
02 – 146 Warszawa
- *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:*  
Pani Marta Olczak – REMER Spółka Jawna

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

Anteny zainstalowane są na galeriach stalowej wieży kratowej, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w kontenerze technicznym oraz na 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	Azmut [°]	Pasma częstotliwości [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Dopuszczalny zakres pochylenia anten	Kąt pochylenia elektrycznego przy którym wykonano pomiary [°]	Kąt pochylenia mechanicznego przy którym wykonano pomiary [°]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Sumaryczna moc EIRP na antenę [W]
1	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	A704521R0v06 / Huawei	40	900	49,0	0 - 8	4	0	11679,0	11679,0
2	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	742266v02 / Kathrein	180	900	49,0	0 - 7	3,5	0	5853,0	5853,0
3	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	A704521R0v06 / Huawei	280	900	49,0	0 - 8	4	0	11679,0	11679,0
4	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	AMB4519R6v06 / Huawei	0	1800	49,0	2 - 8	5	0	3279,0	8646,0
				2600		2 - 8	5		5367,0	
			60	1800		2 - 8	5		3279,0	8646,0
				2600		2 - 8	5		5367,0	
5	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	AMB4519R6v06 / Huawei	120	1800	49,0	2 - 8	5	0	3279,0	8646,0
				2600		2 - 8	5		5367,0	
			180	1800		2 - 8	3,5		3279,0	8646,0
				2600		2 - 8	3,5		5367,0	
6	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	120125 / Cellmax	280	1800	49,0	1 - 8	4	0	4824,0	12948,0
				2600		1 - 8	4		8124,0	
7	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	A704521R0v06 / Huawei	100	900	49,0	0 - 8	4	0	12114,0	12114,0
8	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	A704521R0v06 / Huawei	330	900	49,0	0 - 8	4	0	12114,0	12114,0

\* - 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	Azmut (°)	Pasma częstotliwości [GHz]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny anteny [dBm]	Moc EIRP [W]
1	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	HAE2-80	49	80	46,0	12	50,8	1905,5
2	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	VHLP2-23	49	23	46,0	18	40,4	691,8
3	52° 00' 50,9" N 20° 23' 07,3" E	VHLP2-38	39	38	46,0	13	45,2	660,7

\* - 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	800 / 900 / 1800 / 2100 MHz	T
2	Instalacja radiokomunikacyjna PLAY	800 / 900 / 1800 / 2100 / 2600 MHz	T

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

### 2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe\*

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
03.02.2022			
Godz. (początek) 08:30	0,5	82,0	brak
Godz. (koniec) 12:00	2,5	72,0	

\* - warunki środowiskowe występujące podczas wykonywania pomiarów zgodnie ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego

### 2.4. Opis zestawu pomiarowego

Pomiary wykonano za pomocą miernika pól elektromagnetycznych NBM-550 firmy Narda Safety Test Solutions z zastosowaniem sond, których parametry techniczne podano w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry sondy pomiarowej

Typ sondy pomiarowej	EF 0391	EF 6091
Zakres pomiaru natężenia pola elektrycznego / magnetycznego	0,5 – 350 [V/m]	0,8 – 300 [V/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	0,1 – 3000 [MHz]	0,08 – 90 [GHz]

Zestaw pomiarowy jest wzorcowany przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej, które posiada akredytację PCA nr AP 078 oraz przez Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, nr akredytacji PCA AP 061.

Wzorcowania zostały poświadczane świadectwem wzorcowania nr LWiMP/W/324/20 oraz NM1/066-1/2020.

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

Wypożyczenie 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 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 anteny sektorowej 0°	52	00	51,5	20	23	07,5
2	GKP – na azymucie anteny sektorowej 0°	52	00	52,0	20	23	07,5
3	GKP – na azymucie anteny sektorowej 0°	52	00	56,5	20	23	07,5
4	GKP – na azymucie anteny sektorowej 0°	52	01	00,5	20	23	07,5
5	GKP – na azymucie anteny sektorowej 0°	52	01	07,0	20	23	07,5
6	GKP – na azymucie anteny sektorowej 40°	52	00	51,0	20	23	07,5
7	GKP – na azymucie anteny sektorowej 40°	52	00	51,5	20	23	08,5
8	GKP – na azymucie anteny sektorowej 40°	52	00	55,0	20	23	13,0
9	GKP – na azymucie anteny sektorowej 40°	52	00	59,5	20	23	19,0
10	GKP – na azymucie anteny sektorowej 40°	52	01	04,0	20	23	25,0
11	GKP – na azymucie anteny sektorowej 60°	52	00	51,0	20	23	08,0
12	GKP – na azymucie anteny sektorowej 60°	52	00	51,5	20	23	08,5
13	GKP – na azymucie anteny sektorowej 60°	52	00	53,5	20	23	15,0
14	GKP – na azymucie anteny sektorowej 60°	52	00	56,5	20	23	23,0
15	GKP – na azymucie anteny sektorowej 60°	52	00	59,0	20	23	29,5
16	GKP – na azymucie anteny sektorowej 100°	52	00	51,0	20	23	07,5
17	GKP – na azymucie anteny sektorowej 100°	52	00	50,5	20	23	09,0
18	GKP – na azymucie anteny sektorowej 100°	52	00	50,0	20	23	13,5
19	GKP – na azymucie anteny sektorowej 100°	52	00	49,0	20	23	25,0
20	GKP – na azymucie anteny sektorowej 100°	52	00	48,0	20	23	32,5
21	GKP – na azymucie anteny sektorowej 120°	52	00	50,5	20	23	08,0
22	GKP – na azymucie anteny sektorowej 120°	52	00	50,5	20	23	08,5
23	GKP – na azymucie anteny sektorowej 120°	52	00	49,0	20	23	13,0
24	GKP – na azymucie anteny sektorowej 120°	52	00	45,5	20	23	23,0
25	GKP – na azymucie anteny sektorowej 120°	52	00	43,0	20	23	29,5
26	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	52	00	50,5	20	23	07,5
27	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	52	00	45,0	20	23	07,5
28	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	52	00	41,0	20	23	07,5
29	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	52	00	35,0	20	23	07,5
30	GKP – na azymucie anten sektorowych 280°	52	00	51,0	20	23	06,5
31	GKP – na azymucie anten sektorowych 280°	52	00	51,0	20	23	05,5
32	GKP – na azymucie anten sektorowych 280°	52	00	52,0	20	22	57,5
33	GKP – na azymucie anten sektorowych 280°	52	00	53,0	20	22	49,5
34	GKP – na azymucie anten sektorowych 280°	52	00	53,5	20	22	42,0
35	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	52	00	51,5	20	23	07,0
36	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	52	00	52,0	20	23	06,5
37	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	52	00	56,0	20	23	02,5
38	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	52	01	00,5	20	22	58,5
39	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	52	01	04,5	20	22	54,5
40	GKP – na azymucie anteny radiolinii 39°	52	00	52,5	20	23	09,0
41	GKP – na azymucie anten radiolinii 49°	52	00	51,5	20	23	09,0
42	GKP – na kierunku najbliższej zabudowy mieszkalnej	52	00	51,5	20	23	14,5

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 zlecniodawcy 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	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
2	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
3	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
4	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
5	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
6	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
7	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
8	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
9	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
10	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
11	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
12	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
13	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
14	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
15	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
16	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
17	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,70	2,9	0,0076	0,10	0,10
18	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
19	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
20	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
21	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
22	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
23	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
24	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
25	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
26	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
27	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,70	2,9	0,0076	0,10	0,10
28	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
29	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
30	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
31	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
32	2,0	1,1	0,0029	0,6	1,70	2,9	0,0076	0,10	0,10
33	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
34	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
35	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
36	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
37	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
38	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
39	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
40	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
41	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10
42	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,6****	1,70	<2,7	<0,0073	<0,10	<0,10

\* - 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 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 miejscowości Waleriany, dz. nr 29/1, gm. Puszcza Mariańska 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. „BT16064 WALERIANY” nie występują natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przekraczające wartości dopuszczalne określone w przepisach.



## 5. CENA 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:

Specjalista ds. pomiarów

*Łukasz Ignatowski*

07.02.2022 r.

Sprawozdanie autoryzował:

Krzysztof  
Teofilak

Elektronicznie  
podpisany przez  
Krzysztof Teofilak  
Data: 2022.02.07  
09:06:55 +01'00'

Kierownik Laboratorium  
*Krzysztof Teofilak*  
inż. Krzysztof Teofilak

07.02.2022 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA

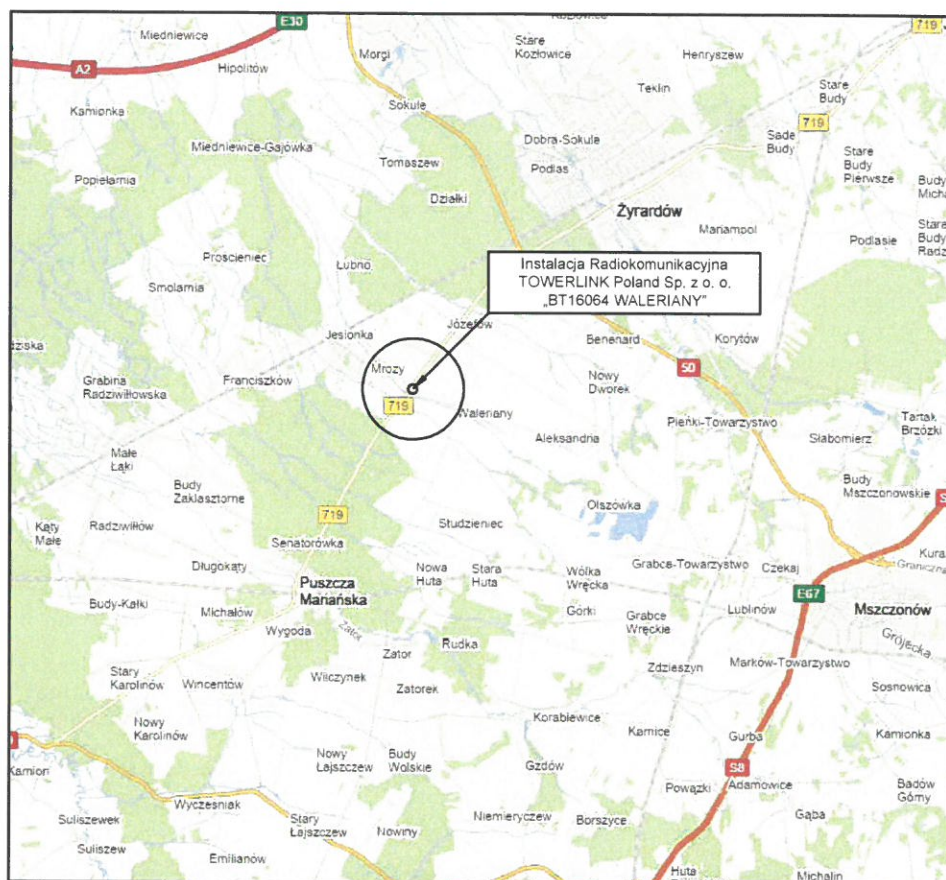
Atomik Laboratorium Badawcze

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. 4 z dn. 19.05.2021





Tytuł	<b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>	Skala	_____
Nazwa obiektu	<b>Instalacja radiokomunikacyjna TOWERLINK Poland Sp. z o. o. „BT16064 WALERIANY”</b>	Do sprawozdania nr	<b>OSR/0040/12/2021</b>
Wykonawca	 <b>Atomik</b> Laboratorium Badawcze	Załącznik	<b>1</b>