

axians

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.

Przedstawiciel inwestora:

**Izabella Czapczyk**

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.

Biuro Regionalne Poznań

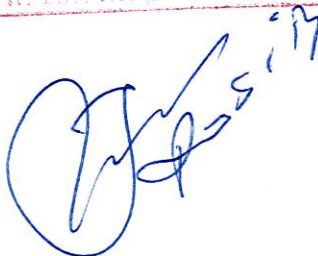
ul. Hallera 6-8, 60-104 Poznań

tel. 502 229 871, 061 647 27 25

e-mail: izabella.czapczyk@axians.com



Poznań, dnia 09.07.2023r.



**STAROSTA ŻAGAŃSKI**  
Starostwo Powiatowe w Żaganiu  
Wydział Rolnictwa, Ochrony  
Środowiska i Budownictwa  
ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2019, poz. 1396)

Działając w imieniu inwestora tj. TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie 02-673 przy ul. Konstruktorskiej 4, na podstawie art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2019, poz. 1396) informuję o nieistotnej zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla stacji bazowej **BT33316 SZPROTAWA** zlokalizowanej w m. Szprotawa, ul. Kozuchowska 4.

W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1, 5 i 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019r, poz. 1396), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

#### **4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby**

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

#### **9. Wielkość i rodzaj emisji:**

sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 100875 W

sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 11074,44 W

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

#### **12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie**

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o. – ul. Żupnicza 17, 03-821 Warszawa

Tel: +48 22 518 95 00 – Fax: +48 22 518 95 10

Grupa VINCI Energies, KRS: 0000080866, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy

NIP: 522 10 24 941, REGON: 011225940, BDO: 000084164

Wysokość Kapitału Zakładowego: 11 542 500,00 zł;

Bank: Societe Generale Spółka Akcyjna: PL 38 1840 0007 2414 8430 0810 1019

Certyfikat ISO: PN-EN ISO 9001:2015-10 ISOCERT





zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879 wraz z zmianą wprowadzoną Dz. U. poz. 2390):

1.WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE	2.ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY INSTALACJI	3.WYS. ŚROD. ELEKTR. ANTEN [m] npt	4.EIRP [W]	5.1.AZYMUT [°]	5.2.ZAKRES KĄTÓW POCHYLENIA OSI GŁ. WIĄZEK PROMIENI. [°]
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	900MHz	48,0	5375	30	0 – 7.0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	900MHz	48,0	5375	150	0 – 7.0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	900MHz	48,0	5375	270	0 – 7.0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	1800/2100MHz	48,0	7122	30	0 – 10.0 0 – 10.0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	1800/2100MHz	48,0	7122	150	0 – 10.0 0 – 10.0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	1800/2100MHz	48,0	7122	270	0 – 10.0 0 – 10.0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	2600MHz	45,5	5377	30	0 – 6.0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	2600MHz	45,5	5377	150	0 – 6.0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	2600MHz	45,5	5377	270	0 – 6.0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	2600MHz	43,0	15751	30	2 – 7.8
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	2600MHz	43,0	15751	150	2 – 7.8
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	2600MHz	43,0	15751	270	2 – 7.2
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	80GHz	38,0	28,84	160	0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	80GHz	38,0	354,81	221	0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	80GHz	37,0	1778,28	279	0
N: 51°-34'-14,63" E: 15°-33'-02,08"	80GHz	37,5	8912,51	18	0

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej inwestycji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2019, poz. 1396).

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 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839) nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Z poważaniem

W załączeniu przesyłam:

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o. – ul. Żupnicza 17, 03-821 Warszawa  
Tel: +48 22 518 95 00 – Fax: +48 22 518 95 10  
Grupa VINCI Energies, KRS: 0000080866, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy  
NIP: 522 10 24 941, REGON: 011225940, BDO: 000084164  
Wysokość Kapitału Zakładowego: 11 542 500,00 zł  
Bank: Societe Generale Spółka Akcyjna: PL 38 1840 0007 2414 8430 0810 1019  
Certyfikat ISO: PN-EN ISO 9001:2015-10 ISOCERT



**Dokument elektroniczny**

---

**Miejsce i data sporządzenia dokumentu**

2023-07-09

**Dane nadawcy**

IZABELLA CZAPCZYK

**Dane adresata**

STAROSTWO POWATOWE W ŻAGANIU (68-100 ŻAGAŃ, WOJ. LUBUSKIE)

**WNIOSEK**

**zgłoszenie PEM**

zgłoszenie PEM dla stacji BT33316 Szprotawa.

**Załączniki:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

[Transaction01230007696.pdf](#) - opłata  
[BT33316\\_23\\_SZPROTAWA\\_M14b\\_PEM\\_ZGŁOSZENIE\\_AKTUALIZACJI\\_DANYCH\\_2023-07-09.pdf](#) - zgłoszenie  
[BT33316\\_SZPROTAWA\\_OS\\_22.06.2023-sig.pdf](#) - sprawozdanie  
[Izabela\\_Czapczyk\\_2637\\_2021.pdf](#) - pełnomocnictwo

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:  
2023-07-09T15:12:31.845+02:00

---

**Podpis elektroniczny**

**EKO-CONNECT**

LABORATORIUM BADAWCZE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

**EKO-Connect Sp. z o.o.**  
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A  
Tel. 790 200 181  
Tel. 790 004 761  
e-mail: [laboratorium@eko-connect.pl](mailto:laboratorium@eko-connect.pl)

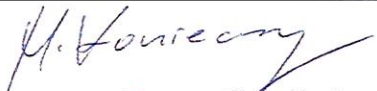



AB 1810

# SPRAWOZDANIE NR OS/0213/23

## Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

### WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	<b>BT33316_SZPROTAWA</b>	
	Ul. Kozuchowska 4 67-300 Szprotawa	
Współrzędne geograficzne:	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	
Data wykonania pomiarów:	22.06.2023	
Data wydania sprawozdania:	22.06.2023	
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	 Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2023-06-23 17:05

## 1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: TOWRLINK POLAND Sp. Z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** BT33316\_SZPROTAWA
- **Adres obiektu:** Ul. Kozuchowska 4 67-300 Szprotawa
- **Współrzędne geograficzne:** 51°34'14.63" N 15°33'02.08" E

## 2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

			Parametry systemów nadawczo-odbiorczych					
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut[°]	Zakres kątów pochylecia	Wysokość środka elektr. anteny[m n.p.t]	EIRP dla anteny [W]
1	900	80010123	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	30	0 – 7.0	48,0	5375
2	900	80010123	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	150	0 – 7.0	48,0	5375
3	900	80010123	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	270	0 – 7.0	48,0	5375
4	1800 2100	80010292V03	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	30	0 – 10.0 0 – 10.0	48,0	7122
5	1800 2100	80010292V03	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	150	0 – 10.0 0 – 10.0	48,0	7122
6	1800 2100	80010292V03	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	270	0 – 10.0 0 – 10.0	48,0	7122
7	2600	80010651	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	30	0 – 6.0	45,5	5377
8	2600	80010651	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	150	0 – 6.0	45,5	5377
9	2600	80010651	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	270	0 – 6.0	45,5	5377
10	2600	120115	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	30	2 – 7.8	43,0	15751
11	2600	120115	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	150	2 – 7.8	43,0	15751
12	2600	120115	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	1	270	2 – 7.2	43,0	15751

**Tabela 2. Parametry radiolinii**

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24				
Warunki pracy				znamionowe				
Lp.	Typ anteny	Średnica [m]	Azymut [°]	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość Pracy [Ghz]	Wysokość środka elektr. Anteny [ m n.p.t.]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny [dBi]
1	ANT3 B 0.3 80 HP	0,3	160	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	80	38,0	0	44.6
2	VHLP1-80	0,3	221	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	80	38,0	12	43.5
3	UKY 230 41/14H	0,3	279	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	80	37,0	16	46.5
4	ANT2 A 0.6 80 HP	0,6	18	51°34'14.63" N 15°33'02.08" E	80	37,5	19	50.5

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu **występują** inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola.

### 3. OPIS POMIARÓW

**Cel badań:** Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

**3.1. Data pomiarów: 22.06.2023**

**3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Bartosz Piotrowski**

**3.3. Osoba towarzysząca: brak**

**3.4. Aparatura pomiarowa:**

**Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego**

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2228	LWiMP/W/088/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0139		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2188	LWiMP/W/56/23 z dnia 17.02.2023 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0214		
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060186	LPTW/326/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221208895	45854/1 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/SPS066633	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

### 3.5. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  dla zestawu pomiarowego z pkt.3.5 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

### 3.6. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podaną w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

### 3.7. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

### 3.8. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556).
- 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 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630)

### 3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa BT33316\_SZPROTAWA usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem Ul. Kozuchowska 4 67-300 Szprotawa . Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży w kontenerze technicznym. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa oraz zabudowa użyteczności publicznej. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 10:35 do 11:45, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano dla średniego pochylecia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylecia

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom natężenie pól elektromagnetycznego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.



**3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:**

Miejsce pomiaru	Temperatura (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Ulica	30,5/31,2	57,7/58,0	nie wystąpiły

**3.11. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:**

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

**4. WYNIKI POMIARÓW**

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

**Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych**

Parametr fizyczny Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0375 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

**Tabela 4. Wyniki pomiarów**

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		$E_p$ [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
1	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,570897726	15,550442852	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
2	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,570692372	15,550369981	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 18st*	51,570773112	15,550772861	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 18st	51,571319791	15,551059505	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	51,570904455	15,551022679	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	51,571279764	15,551370084	1,24	0,27	1,51	0,004	0,05	0,025	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	51,571697772	15,551764004	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,027	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	51,572094186	15,552126404	1,50	0,33	1,83	0,005	0,07	0,030	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	51,572550967	15,552550564	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,028	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	51,573188202	15,553137941	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,026	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,571505104	15,552535999	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,570772297	15,552108489	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,570123682	15,551985114	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 160st*	51,569999345	15,550885807	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 160st	51,569620381	15,551107088	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	51,569923087	15,551125255	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	51,569488156	15,551529996	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	51,569020821	15,551958427	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	51,568608381	15,552340203	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	51,568211985	15,552704824	1,48	0,32	1,80	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	51,567767452	15,553120883	1,21	0,26	1,47	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	51,567396694	15,553456993	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st*	51,566932810	15,553890434	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st*	51,566518507	15,554269731	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,568351248	15,553613261	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,568162447	15,551646298	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,568065390	15,550572966	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,568583922	15,551028997	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,569181842	15,550368295	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,569638654	15,550302886	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 221st*	51,570158590	15,550190124	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 221st*	51,569844649	15,549751414	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,570208161	15,549698169	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	51,570462336	15,549761495	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	51,570468235	15,549272833	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	51,570461118	15,548801431	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st*	51,570465950	15,548047044	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	51,570466313	15,547141106	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	51,570466006	15,546327437	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
40	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	51,570457049	15,544958068	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
41	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	51,570464752	15,543301304	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,569664254	15,543940668	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,570065158	15,546323707	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,570085966	15,548478849	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,569528	15,5483671	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,56876221	15,54844228	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,56862519	15,5492229	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
48	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 279st	51,57060557	15,54918925	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
49	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,57102948	15,54932951	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
50	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,57125313	15,55022483	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
51	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,57171553	15,55087041	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza

**Objaśnienia:**

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia k=2 (poziom ufności 95%) –  $U = k \times U_c$

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

WME - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

\* wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

## 5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT33316\_SZPROTAWA w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258, Dz. U. 2022, poz. 1121).

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 2020 r. poz. 1845, z późn. zm.), 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.

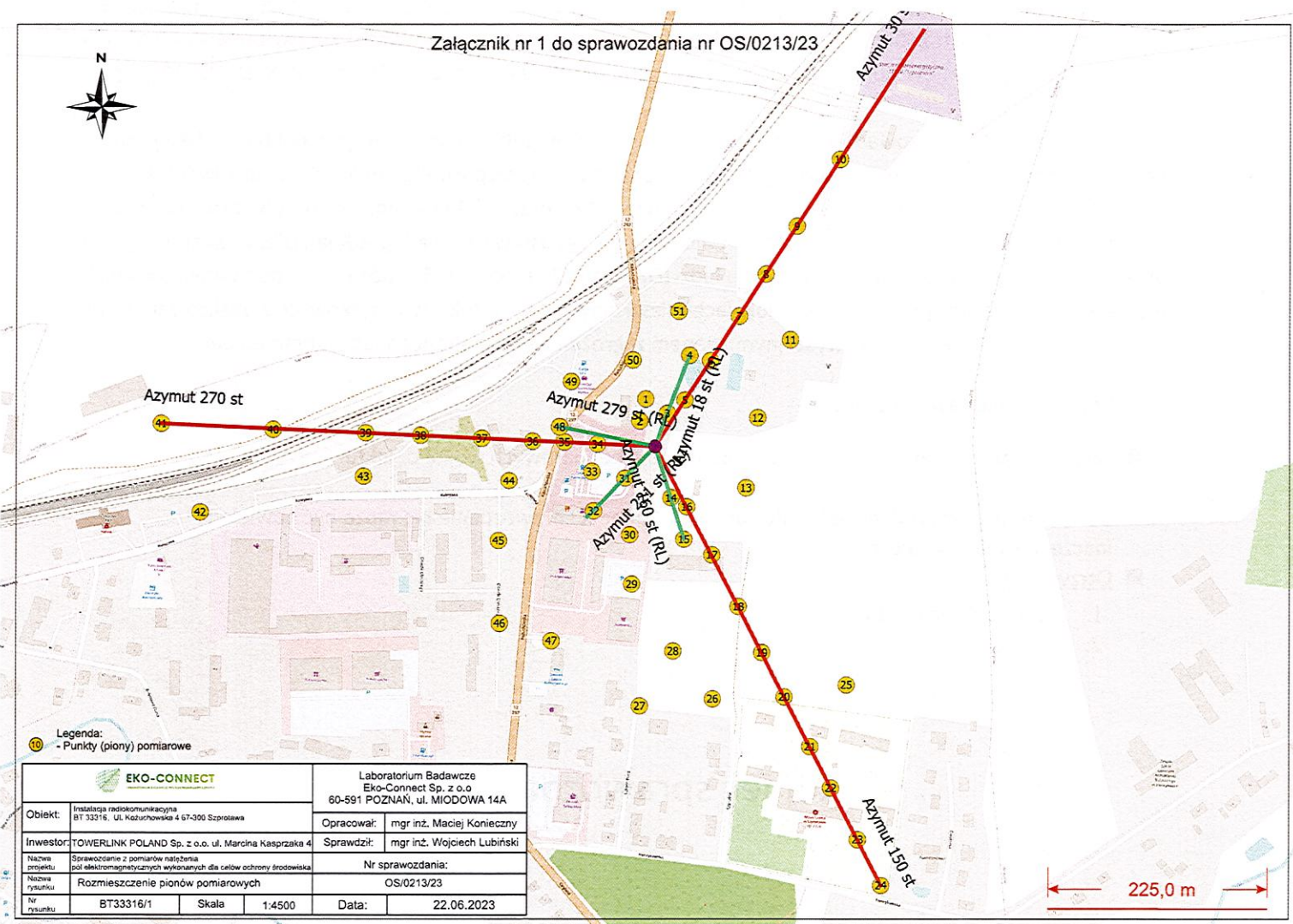
- Sprawozdanie zawiera 9 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

- Otrzymują:
  1. Zleceniodawca: - 1 egz.
  2. a / a: 1 egz.

## Koniec sprawozdania

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0213/23



Legenda:  
 10 - Punkty (piony) pomiarowe

		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna BT 33316, Ul. Kozuchowska 4 67-300 Szprotawa	Opracował: mgr inż. Maciej Konieczny		
Inwestor: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4	Sprawdził: mgr inż. Wojciech Lubiński		
Nazwa projektu: Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	Nr sprawozdania: OS/0213/23		
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	OS/0213/23		
Nr rysunku: BT33316/1	Skala: 1:4500	Data: 22.06.2023	

225,0 m