

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.

Rosi's 6221.1.22.2024

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

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 2020, poz. 1219)

Działając w imieniu inwestora tj. TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie 01-211 przy ul. Marcina Kasprzaka 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 2020, poz. 1219) informuje o nieistotnej zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla stacji BT33315 ŻAGAŃ zlokalizowanej w m. Żagań, Ul. Szprotawska 43 B.

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 2020r, poz. 1219), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

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

Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa;

#### 9. Wielkość i rodzaj emisji:

sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 118851 W  
sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 3383,76 W

Podpis elektronicznie w dniu	2024-09-26
Wynik weryfikacji:	WAZNY
Wydrukowano w dniu	2024-09-26
Podpis	

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

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

1.WSPÓLRZĘDNE 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 PROMIEN. [°]
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	900/1800/2100MHz	37,5	11800	90	6/6/5
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	900/1800/2100MHz	37,5	11800	210	6/6/5
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	900/1800/2100MHz	37,5	11800	330	6/6/5
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	2600MHz	37,5	6033	30	7
			6033	90	
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	2600MHz	37,5	6033	150	7
			6033	210	
			6033	270	7
			6033	330	
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	2600MHz	37,5	15751	90	6
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	2600MHz	37,5	15751	210	6
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	2600MHz	37,5	15751	330	6
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	80GHz	35,5	1412,54	74	0
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	80GHz	40,0	707,95	261	0
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	80GHz	36,0	141,25	271	0
E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"	80GHz	35,0	1122,02	355	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 2020, poz. 1219).

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.

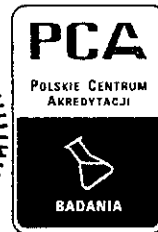
Z poważaniem

W załączeniu przesyłam:



ISTNIEJE OD 1989 R.

**OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ PP**  
**Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.**  
**LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO**  
ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A/U2, 30-348 KRAKÓW  
tel.: +48 603 57 77 88, +48 603 18 77 88,  
[www.ppkrakow.pl](http://www.ppkrakow.pl), e-mail: [artur@ppkrakow.pl](mailto:artur@ppkrakow.pl), [marek@ppkrakow.pl](mailto:marek@ppkrakow.pl)



AB 286

Od 1 kwietnia 2000 r. posiadamy certyfikat akredytacji nr AB 286 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.

W ramach zakresu akredytacji wykonujemy:

- pomiary pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,
- pomiary hałasu w środowisku pracy,
- pomiary hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
- pomiary drgań:
  - o ogólnym działaniu na organizm człowieka,
  - działających na organizm człowieka przez kończyny górne,
- pomiary promieniowania optycznego nielaserowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,
- pomiary promieniowania laserowego,
- testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:
  - radiografii ogólniej,
  - stomatologii,
  - mammografii,
  - fluoroskopii i angiografii,
  - tomografii komputerowej,
  - monitorów do prezentacji obrazów medycznych.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:

- testy odbiorcze medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej,
- pomiary dozymetryczne osłon stałych,
- pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,
- pomiary dawek referencyjnych w rentgenodiagnostyce,
- projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych.,
- szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,
- pomiary natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,
- opracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

## SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/24-08-21

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH W ŚRODOWISKU  
W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ  
**BT 33315 Żagań**

### MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **lubuskie**,
- powiat: **żagański**,
- gmina: **Żagań**,
- miejscowość: **Żagań**,
- ulica: **Szprotawska 43b**,
- współrzędne geograficzne: **E 15°19'49.2" N 51°36'46.3"**.

### DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- DATA PRZYJĘCIA ZLECENIA DO POMIARÓW: 14.08.2024r.
- ZLECENIODAWCA: AXIANS Networks Poland Sp. z o.o., ul. Annopol 4a, 03-236 Warszawa.
- PRZEDSTAWICIEL WŁAŚCICIELA: Pani Aleksandra Andrzejewska.
- WŁAŚCICIEL: Towerlink Poland sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa.

DATA POMIARÓW: 29.08.2024r.,  $10^{50} \div 12^{25}$ .

PRZEGLĄD WYNIKÓW, WYDANIE I AUTORYZACJA SPRAWOZDANIA Z BADAŃ: mgr inż. Artur Zajac.

Dokument  
podpisany przez  
Artur Zajac  
Data:  
2024.09.03  
08:33:47 CEST



Bez pisemnej zgody Prezesa Ośrodka sprawozdanie z pomiarów nie może być kopiowane inaczej jak tylko w całości.  
Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu z pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków w dniu wykonania pomiarów.  
Laboratorium odpowiada za wszystkie informacje przedstawiane w niniejszym sprawozdaniu, poza informacjami dostarczonymi przez klienta.

**1. DANE POZYSKANE OD KLIENTA:****1.1. Dane techniczne dotyczące instalacji radiokomunikacyjnej.****Tabela 1.1. Parametry instalacji radiokomunikacyjnej.**

charakterystyka promieniowania		Kierunkowa					
rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
warunki pracy		znamionowe					
rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
lp.	częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	typ/producent anteny	liczba anten	azymut [°]	kąt pochylenia [°]	wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ADU4518R8v06	1	30	6/6/5	37.5	11800
2	900/1800/2100	ADU4518R8v06	1	90	6/6/5	37.5	11800
3	900/1800/2100	ADU4518R8v06	1	150	6/6/5	37.5	11800
4	2600	AMB4520R8V06	1	30	7	37.5	6033
				90		37.5	6033
5	2600	AMB4520R8V06	1	150	7	37.5	6033
				210		37.5	6033
6	2600	AMB4520R8V06	1	270	7	37.5	6033
				330			6033
7	2600	AMB4520R8V06	1	90	6	37.5	15751
8	2600	AMB4520R8V06	1	210	6	37.5	15751
9	2600	AMB4520R8V06	1	330	6	37.5	15751

Tilt ustawiony na czas pomiaru, jest wartością średnią z zakresu tiltów podanych w tabeli z parametrami instalacji radiokomunikacyjnej.

**Tabela 1.2. Parametry radiolinii:**

charakterystyka promieniowania		Radiolinie					
rzeczywisty czas pracy (h/dobę)		24					
warunki pracy		znamionowe					
rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
lp.	linia radiowa			antena			
	typ	częstotliwość pracy [GHz]	Moc nadawania [dBm]	typ	średnica anteny [m]	azymut[°]	wysokość zainstalowania n.p.t. [m]
1	Ericsson - TN	80	16	UKY 230 41/14H	0,3	74	35,5
2	Ericsson - TN	80	12	UKY 230 41/14H	0,3	261	40,0
3	Ericsson - TN	80	5	ANT2 A 0.3 80 HP	0,3	271	36,0
4	Ericsson - TN	80	14	ANT2 A 0.3 80 HP	0,3	355	35,0

**2. CHARAKTERYSTYKA BADANEGO OBIEKTU.**

Anteny sektorowe i anteny paraboliczne zamontowano na kominie. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w zewnętrznej szafie typu outdoor i przy antenach w systemie rozproszonym. W otoczeniu źródeł pól-EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny mieszkalne i handlowe.

W otoczeniu badanego obiektu stwierdzono obecność obcych źródeł pola-EM, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej (na podstawie obserwacji miejsca w którym wykonywano pomiary oraz danych pochodzących z <https://wyszukiwarka.uke.gov.pl>).

W czasie wykonywania pomiarów wszystkie wymienione w tabeli nr 1.1 i 1.2 anteny pracowały.

Dane zawarte w tabelach nr 1.1 i 1.2 oraz dane o miejscu zainstalowania źródeł pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Właściciela, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

Wyniki pomiarów ważne są tylko dla takiej konfiguracji urządzeń nadawczych, ich liczby i ich parametrów, anten i ich parametrów oraz istniejących instalacji i elementów wyposażenia pomieszczeń, jakie były w czasie wykonywania pomiarów.

Pomiary wykonano również w miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych poziomy zbliżone do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ustw. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2011r.-Prawo Ochrony Środowiska.

Warunki środowiskowe panujące podczas pomiarów zostały przedstawione w tabeli nr 2.

Ogólny widok instalacji radiokomunikacyjnych przedstawiono w załączniku nr 1.

**3. DANE DOTYCZĄCE BADAŃ.**

3.1. Celem pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów jest sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

**3.2. Warunki środowiskowe:**

Pomiary zostały wykonane przy wilgotności względnej powietrza i temperaturze otoczenia zgodnych ze specyfikacją techniczną miernika.

Tabela 2. Warunki środowiskowe.

data	godzina	pomiar	warunki zewnętrzne-zjawiska atmosferyczne					
			temperatura.:	28°C	wilgotność:	45 %	opady:	bez opadów
29.08.2024r.	10:50	początkowy	temperatura.:	29,5°C	wilgotność:	45 %	opady:	bez opadów
	12:25	końcowy	temperatura.:					

### 3.3. Oszacowana niepewność pomiaru.

Laboratorium stwierdza iż dokonało oszacowania niepewności pomiaru, podczas szacowania niepewności wzięto pod uwagę istotne składowe niepewności, wykorzystując odpowiednie metody analizy.

Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025: 2018-02, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16. Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ . Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

3.4. *Identyfikacja widma pola*: identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

### 3.5. Aparatura pomiarowa.

1.	miernik	
	nazwa	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego
	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH
	typ	NBM-520
	numer fabryczny	C-0460
2.	sondy pomiarowe	
	typ	EF-6091
	numer fabryczny	01009
	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,50 [V/m] ÷ 300 [V/m]
	zakres częstotliwości zestawu pomiarowego	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
3.	świadectwo wzorcowania	
3.1.	laboratorium wzorcujące	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
3.2.	numer świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/184/23
3.3.	data wydania świadectwa wzorcowania	22 maja 2023 r.
3.4.	data ważności wzorcowania	22 maja 2026 r.
4.	bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.
6.	świadectwo pomiaru odporności elektromagnetycznej	
5.1.	laboratorium wykonujące pomiar	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
5.2.	numer świadectwa	LWiMP/P/004/19
5.3.	data wydania świadectwa	28 stycznia 2019 r.

## 4. PODSTAWA PRAWNA.

4.1. *Podstawa metodyki pomiarów*: Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U.2022 r., poz. 2630).

4.2. *Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku*: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

## 5. WYNIKI POMIARÓW.

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

numer pionu (punktu) pomiarowego	opis miejsca pomiaru lub współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego	wartość zmierzona natężenia pola elektrycznego [V/m]	wartość skuteczna natężenia pola elektrycznego po zaokrągleniu z uwzględnieniem niepewności pomiarowej [V/m]*	wysokość pionu (punktu) pomiarowego [m]	wartość wyznaczona natężenia skutecznego pola magnetycznego po zaokrągleniu [A/m]**	wartość wskaźnikowa $WME$	wartość wskaźnikowa $WMH$	ocena zgodności względem dokumentu wskazanego w punkcie 4.2 sprawozdania oparta na zasadzie w punkcie 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Niepewności pomiarowa: 30,0%								
Do wyznaczenia wartości wskaźnikowej $WME$ i $WMH$ przyjęto jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio: 38,9 V/m i 0,105 A/m.								
Otoczenie badanego obiektu:								
Główne kierunki pomiarowe:								
-60°								
1	N 51°36'47,5" E 15°19'50,3"	1,6	2,1	2,0	0,006	0,05	0,06	zgodny
2	N 51°36'50" E 15°19'53"	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
3	N 51°36'47,9" E 15°19'56,7"	0,8	1,0	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
-74°								
4	N 51°36'47,4" E 15°19'56,6"	0,8	1,0	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
-90°								
5	N 51°36'46,2" E 15°19'51,6"	1,5	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
6	N 51°36'46,6" E 15°19'55"	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
7	N 51°36'46,8" E 15°20'6,4"	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
-150°								
8	N 51°36'45,3" E 15°19'50,1"	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
9	N 51°36'43,1" E 15°19'52,8"	< 0,5***	< 0,7	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,02	< 0,02	zgodny
10	N 51°36'40,2" E 15°19'56"	< 0,5***	< 0,7	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,02	< 0,02	zgodny
-180°								
11	N 51°36'41" E 15°19'49,6"	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
-210°								
12	N 51°36'45,5" E 15°19'48,4"	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
13	N 51°36'43,8" E 15°19'46,9"	0,9	1,2	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
14	N 51°36'41,8" E 15°19'44,6"	< 0,5***	< 0,7	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,02	< 0,02	zgodny
15	N 51°36'37,1" E 15°19'39,1"	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
-261°, 271°, 270°								
16	N 51°36'46,5" E 15°19'46,6"	2,0	2,6	2,0	0,007	0,07	0,07	zgodny
-261°								
17	N 51°36'45,5" E 15°19'39,8"	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
18	N 51°36'46,3" E 15°19'42,2"	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
19	N 51°36'46" E 15°19'31,9"	0,9	1,2	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
-300°								
20	N 51°36'48,5" E 15°19'42,4"	< 0,5***	< 0,7	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,02	< 0,02	zgodny
-330°								
21	N 51°36'47,9" E 15°19'47,7"	1,3	1,7	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
22	N 51°36'49,9" E 15°19'45,9"	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
23	N 51°36'55,8" E 15°19'40,5"	0,9	1,2	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
-355°								
24	N 51°36'50,2" E 15°19'49"	1,2	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
Dodatkowe piony (punkty) pomiarowe:								
A	-ul. Szprotawska 35-pomiar na klatce piętro 3.5-okno otwarte	1,9	2,6	2,0	0,007	0,07	0,07	zgodny
	-ul. Szprotawska 35-pomiar na klatce piętro 3.5-okno zamknięte	< 0,5***	< 0,7	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,02	< 0,02	zgodny
B	-ul. Kopernika 11-pomiar na klatce-piętro 3.5-okno otwarte	2,1	2,7	2,0	0,007	0,07	0,07	zgodny
	-ul. Kopernika 11-pomiar na klatce-piętro 3.5-okno zamknięte	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
C	-ul. Kopernika 24-pomia na klatce-piętro 3.5-okno otwarte	1,7	2,2	2,0	0,006	0,05	0,06	zgodny
	-ul. Kopernika 24-pomia na klatce-piętro 3.5-okno zamknięte	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny

\* - wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .\*\* - wartości podane w kolumnie 6 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi na podstawie zmierzonej wartości pola elektrycznego podanego w kolumnie 3 tej tabeli zgodnie z wzorem  $H=E/377$ .

\*\*\* - wynik wskazany przez miernik jest wartością poniżej dolnej granicy zakresu sondy, do obliczenia wyniku przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru-dolną granicą akredytowanego zakresu sondy.

Pomiary pola-EM w środowisku w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów przeprowadzono w miejscach podanych w tabeli nr 4. Pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od urządzeń, obiektów i elementów metalowych. Rozkład pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

Wyboru głównych, pomocniczych oraz dodatkowych kierunków pomiarowych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dostarczonej przez Zleceniodawcę, wizji lokalnej oraz doświadczenia osób wykonujących pomiary.

Pomiary wykonano do odległości, dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego miernika i poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu metody pomiarowej (zakresu pomiarowego metody w aktualnym zakresie akredytacji laboratorium) laboratorium przedstawia ten wynik w sprawozdaniu jako wynik spoza zakresu akredytacji, a do obliczenia wyniku skorygowanego przyjmuje wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru-dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

## 6. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z POZIOMAMI DOPUSZCZALNYMI ORAZ OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW.

6.1. Na podstawie wykonanych pomiarów w miejscach w których uzyskano dostęp, w pionach (punktach) pomiarowych stwierdza się do trzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 4.2. sprawozdania (wartości wskaźnikowe  $WM_E$  oraz  $WM_H$  nie przekraczają wartości 1).

Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

W przypadku uzyskania wyniku pomiaru metodą szerokopasmową dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, wymagane jest wykonanie pomiaru miernikiem selektywnym.

Poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku wyznaczono dla instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wskazanych przez Zleceniodawcę względem najniższej wartości dopuszczalnej z danego zakresu częstotliwości i w odniesieniu do najwyższych zmierzonych wartości pól-EM.

Zmierzone wartości natężenia pola-EM pochodzą z zakresu częstotliwościowego sondy pomiarowej.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu badanego obiektu wykonano podczas pracy wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami: **tak; zgodnie z dokumentem określonym w punkcie 4.2. sprawozdania.**

Zasada podejmowania decyzji: **określona w treści rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r.**

Ryzyko związane z tą zasadą: Zasada podejmowania decyzji została określona w powyższym dokumencie w związku z czym rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.

Instalacja radiokomunikacyjna spełnia wymagania normatywu powołanego w punkcie 4.2. sprawozdania.

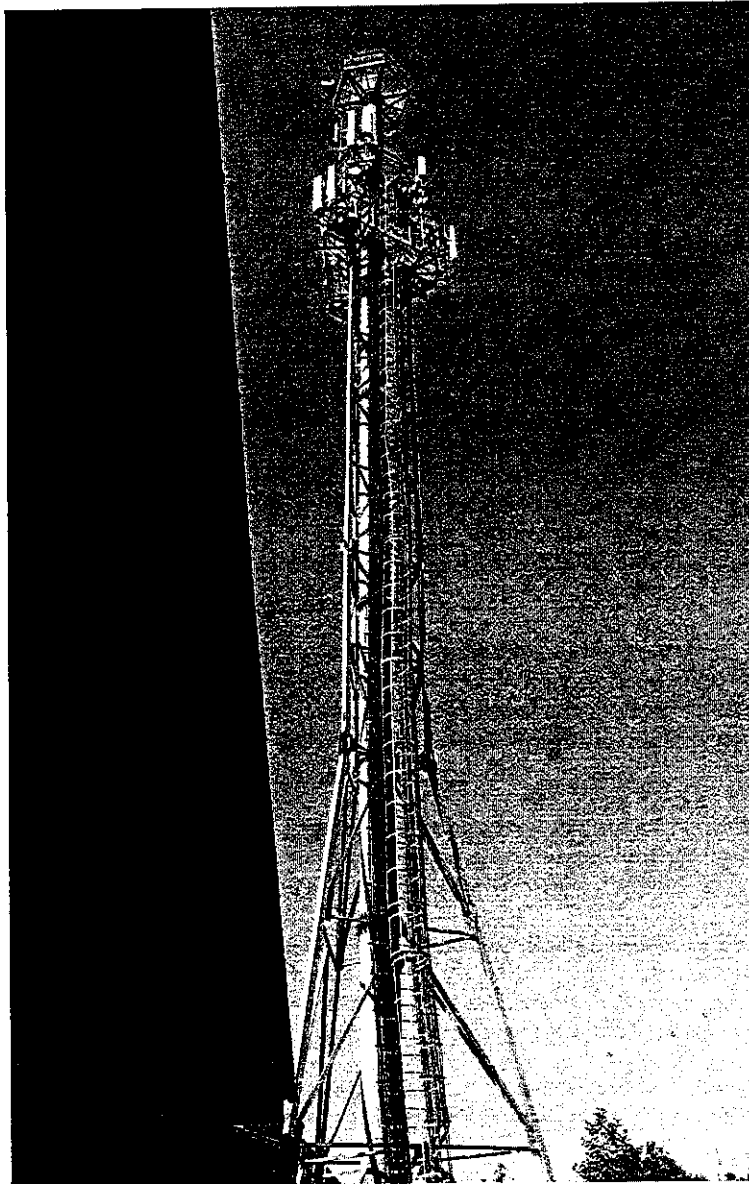
6.2. Zgodnie z art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenia;
- 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 wystąpiła ta zmiana.

Otrzymują:

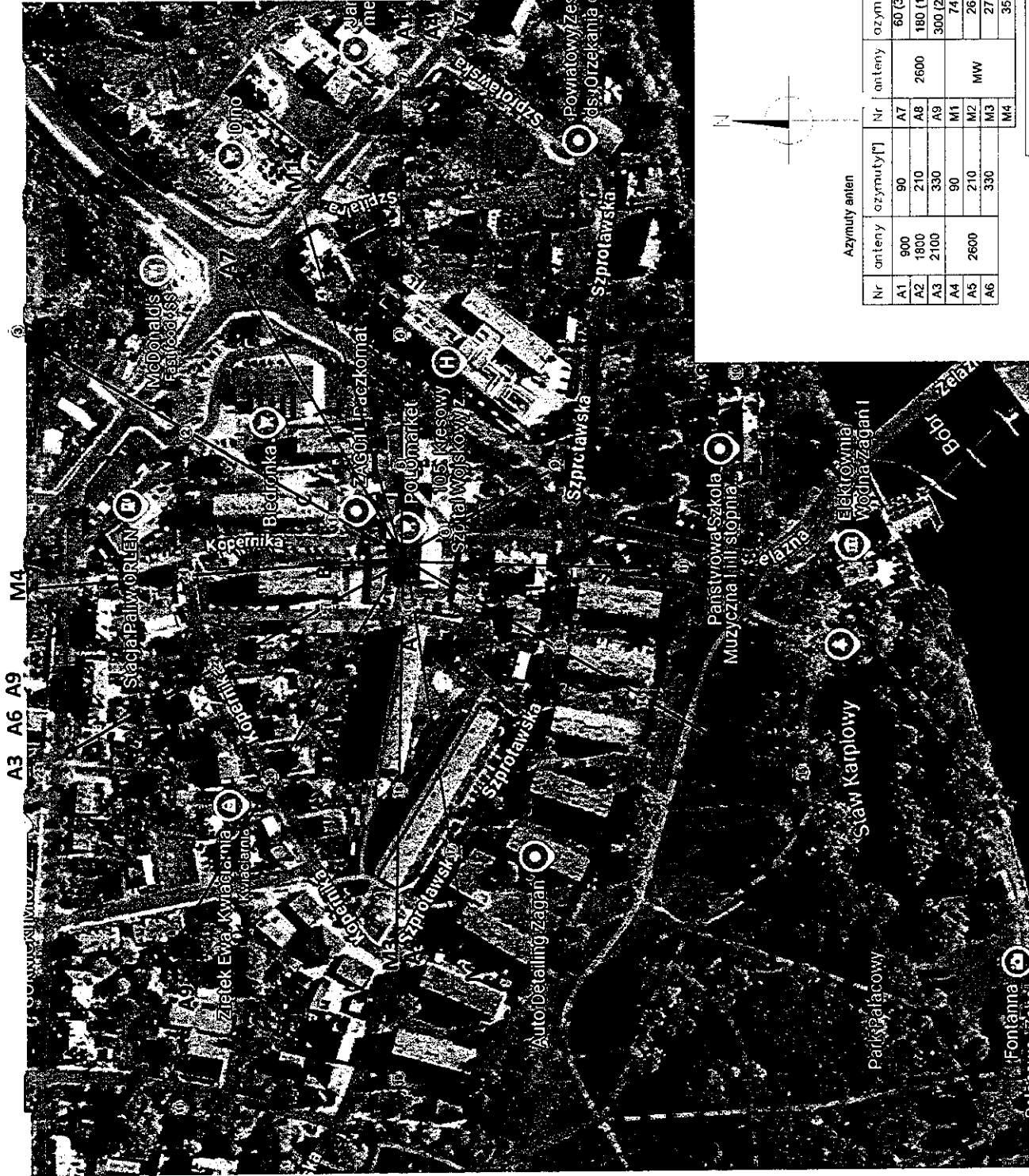
- 1 x Zleceniodawca (wersja drukowana)
- 1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)
- 1 x PP aa (wersja elektroniczna)

*Koniec sprawozdania. Sprawozdanie zawiera dodatkowo załączniki nr 1 i 2.*



Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.





Azymuty anten

Nr anteny	azymuty [°]	Nr anteny	azymuty [°]
A1	90	A7	60 (30/90)
A2	180	A8	180 (150/210)
A3	210	A9	300 (270/330)
A4	90	M1	74
A5	2600	M2	261
A6	330	M3	271
		M4	355

Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.  
 Mapa: Tródłowa, Geoport.pl  
 -punkt (pion)  
 ○ -pomiarowy.