

Poznań, dnia 12.01.2022r.

**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

12.01.2022  
Izabella Czapczyk

**STAROSTA ZIELONOGÓRSKI**  
**Starostwo Powiatowe w Zielonej Górze**  
**Wydział Ochrony Środowiska**  
**65-057 Zielona Góra ul. Podgórna 5**

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 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 2020, poz. 1219) informuję o nieistotnej zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla stacji BT31015 SULECHÓW CENTRUM zlokalizowanej w m. Sulechów, pl. Kościelny 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 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. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;

#### **9. Wielkość i rodzaj emisji:**

sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 70364 W

sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 141,25 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**

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] opt	4 EIRP [W]	5 1 AZYMUT [°]	5 2 ZAKRES KĄTÓW POCHYLENIA OSI GL. WIĄZEK PROMIENI. [°]
N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"	900/1800MHz	33,0	6119	0	4,4/4
N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"	900/1800MHz	33,0	6119	93	4,5/4
N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"	900/1800MHz	33,0	6119	186	4,4/4
N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"	900/1800MHz	33,0	6119	270	4,6/4
N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"	2100/2600MHz	33,0	11472	0	3,5/3,5
N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"	2100/2600MHz	33,0	11472	93	4/4
N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"	2100/2600MHz	33,0	11472	186	3,9/3,9
N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"	2100/2600MHz	33,0	11472	270	3,2/3,2
N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"	80GHz	31,9	141,25	216	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:

1. Pełnomocnictwo.
2. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z wynikami pomiarów.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat


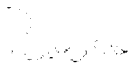

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATEŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa  
BT 31015 SULECHÓW CENTRUM**

Lokalizacja: **Sulechów, Plac Kościelny 4**

Data wykonania pomiarów: **16.12.2021 r. godz. 10.50 – 12.40**

Osoba przeprowadzająca badanie:			Podpis
- Łukasz Porosa			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik ds. jakości	Data 29.12.2021	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik techniczny	Data 29.12.2021	

## 1. Część ogólna

### 1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce.

### 1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONNECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji. Certyfikat jest ważny do dnia 28 września 2023 r.

### 1.3. Nazwa i adres Klienta

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o., ul. Annapol 4a, 03-236 Warszawa.

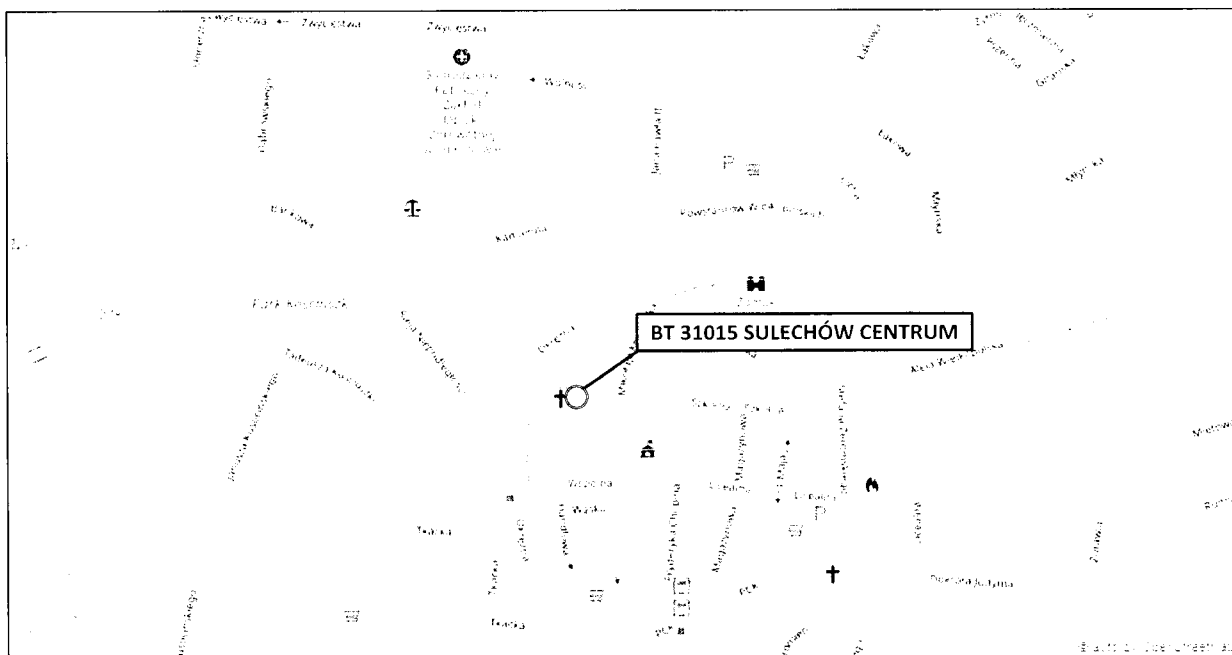
### 1.4. Nazwa i adres prowadzących instalację

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

### 1.5. Podstawy opracowania

- a) zlecenie nr AC/79/2021,
- b) akty prawne:
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
  - 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 dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

### 1.6. Miejsce wykonania pomiarów



#### Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej BT 31015 SULECHÓW CENTRUM.

Lokalizacja stacji:

Sulechów, Plac Kościelny 4.

Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 33 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 0°, 93°, 186° oraz 270°. Antena linii radiowej umiejscowiona jest na wysokości 31,9 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 216°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży kościoła.

**1.7. Informacje ogólne o badaniu**

Pomiary dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonane zostały przez pracowników A-CONNECT wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności. We wszystkich pionach, pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalną zmierzoną wartość chwilową poziomu pola elektrycznego zgodnie z pkt 11. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

Pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych z uwagi na wprowadzony stan epidemii na całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

**1.8. Metoda badawcza**

Zastosowano metodę zgodną z wymaganiami załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

**1.9. Wyposażenie pomiarowe**

Nazwa	Typ	Numer fabryczny	Przeznaczenie
Szerokopasmowy miernik pola	NBM-520	C-0116	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF6091	01085	Pomiary pola elektromagnetycznego
Selektywny miernik pola	SRM-3006	R-0183	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	420M-6G	G-0507	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	15/20	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	H560	228780	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	H P20 Lite	9WV4C18B23032585	Pomiar współrzędnych geograficznych

Mierniki, za pomocą których wykonano pomiary, zostały poddane wzorcowaniu w dniach 24.01.2020 r. (świadectwo nr LWiMP/W/012/20 – NBM-520/EF6091) oraz 26.02.2021 r. (świadectwo nr LWiMP/W/052/21 – SRM-3006/420M-6G) przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej.

Przed wykonaniem pomiarów mierniki przeszły sprawdzenia poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST- 7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządów pomiarowych.

## 1.10. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium i wynosi:

Niepewność standardowa U(c)					
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość			
		100-5000 MHz	8-18 GHz	23-50 GHz	60-90 GHz
NBM-520 / EF6091	0,8' - 200	19,73	20,91	24,24	40,36
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość			
		420 - 6000 MHz			
SRM-3006 / 420M-6G	0,1 - 0,9	23,30			
	1 - 200	21,63			

<sup>1</sup> Dla wartości < 0,8 V/m przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,8-200 V/m.

Dokładność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych -  $\pm 0,25s$ ,
- dla termohigrometru:
  - dokładność podawanej wilgotności -  $\pm 3\%$  od 20 do 90%, w przeciwnym razie  $\pm 4\%$ ,
  - dokładność podawanej temperatury -  $\pm 0,5^{\circ}C$ .

## 2. Informacje o instalacji

### 2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Anteny sektorowe							
Numer anteny	Azymut [°]	Typ anteny	Częstotliwość [MHz]	Moc EIRP [W]	Wysokość [m n.p.t.]	Tilt średni [°]	Współrzędne geograficzne
A1	0	742264V02	900/1800	6119	33	4,4/4	N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"
A2	93	742264V02	900/1800	6119	33	4,5/4	N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"
A3	186	742264V02	900/1800	6119	33	4,4/4	N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"
A4	270	742264V02	900/1800	6119	33	4,6/4	N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"
A5	0	120115	2100/2600	11472	33	3,5/3,5	N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"
A6	93	120115	2100/2600	11472	33	4/4	N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"
A7	186	120115	2100/2600	11472	33	3,9/3,9	N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"
A8	270	120115	2100/2600	11472	33	3,2/3,2	N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"

Antena linii radiowej							
Numer anteny	Azymut [°]	Typ anteny	Częstotliwość [GHz]	Moc nadajnika [dBm]	Średnica [m]	Wysokość [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
RL1	216	UKY 230 41/14H	80	5	0,3	31,9	N: 52°-05'-08,64" E: 15°-37'-28,56"

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Inny operator na wieży kościoła.

### 2.2. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach aktualnego podczas pomiarów obciążenia stacji ruchem telekomunikacyjnym dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu), zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

### 2.3. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

Stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

## 2.4. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: 7,7°C, wilgotność: 93,5%,
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 7,9°C, wilgotność: 92,0%,
- Opady - brak.

## 3. Przebieg i wyniki pomiarów rozkładu pola wokół źródła

W trakcie badania przedmiotem pomiaru w wybranych pionach pomiarowych było natężenie pola elektrycznego E, natomiast natężenie pola magnetycznego H podlega wyliczeniu analitycznemu z zależności  $H = E/377 \Omega$ . Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego oraz pola magnetycznego podano poniżej:

Częstotliwość (f)	Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego [V/m]	Wartość dopuszczalna natężenia pola magnetycznego [A/m]
10 MHz – 400 MHz	28	0,073
420 MHz	28	0,073
800 MHz	39	0,103
900 MHz	41	0,109
1800 MHz	58	0,154
2 GHz – 300 GHz	61	0,16

### 3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E* [V/m]	P <sub>p</sub>	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H [A/m]	W <sub>M</sub>	W <sub>M</sub>	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1	Teren kościoła, Plac Kościelny 4	52.085738	15.624837	1,1	1,65	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
2	Przed budynkiem, Plac Ks. Michała Kaczmarka 6	52.085848	15.624845	1,9	1,65	3,1	1,2	4,3	0,011	0,15	0,16	nie przekracza
3	Teren kościoła, Plac Kościelny 4	52.085858	15.624676	1,5	1,65	2,5	1,0	3,5	0,009	0,13	0,13	nie przekracza
4	Okno - parter, plebania, Plac Kościelny 4	52.086056	15.624440	1,9	1,65	3,1	1,2	4,3	0,011	0,15	0,16	nie przekracza
5	Teren kościoła, Plac Kościelny 4	52.086247	15.624708	1,8	1,65	3,0	1,2	4,2	0,011	0,15	0,15	nie przekracza
6	Chodnik	52.086517	15.624716	1,4	1,65	2,3	0,9	3,2	0,008	0,11	0,12	nie przekracza
7	Balkon - parter, ul. Okrężna 5	52.086847	15.624582	1,4	1,65	2,3	0,9	3,2	0,008	0,11	0,12	nie przekracza
8'	Przy budynku, ul. Kamienna 4	52.087153	15.624689	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
9	Okno - parter, ul. Kamienna 2	52.087229	15.625150	1,6	1,65	2,6	1,0	3,6	0,010	0,13	0,13	nie przekracza
10'	Przy budynku przemysłowym	52.087644	15.624635	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
11	Ścieżka	52.088264	15.623793	1,0	1,65	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
12'	Taras, ul. Wolności 4	52.088758	15.624657	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
13'	Chodnik	52.087420	15.626041	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
14	Parking	52.086672	15.626765	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
15	Chodnik	52.085967	15.629109	1,0	1,65	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
16	Przy sali sportowej, ul. Żeromskiego 38	52.085586	15.629530	0,7	1,65	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
17	Okno - parter, Szkoła Podstawowa, ul. 1 Maja 7	52.085612	15.628911	1,3	1,65	2,1	0,8	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
18	Okno - parter, Szkoła Podstawowa, ul. 1 Maja 7	52.085416	15.628390	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
19'	Przed budynkiem, ul. 1 Maja 23	52.085016	15.627897	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza

## Oznaczenia:

$E$  - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.

$P_p$  – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) – uwzględnia maksymalne parametry pracy instalacji. Dane uzyskane od Klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

$E_{Pp}$  – wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego ( $E \times P_p$ )

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

$H$  – 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.

Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).

\* Wartość natężenia pola  $E$  wyznaczona na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności:  $E_{poprawne} = E_{wskazywane} \cdot C_d(E)$

\* - wartość zmierzona  $< 0,6$  V/m jest spoza zakresu akredytacji Laboratorium. Do obliczenia wyniku pomiaru przyjęto wartość dolnej granicy zakresu akredytacji.

### 3.2. Stwierdzenie zgodności

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od Klienta, które są istotne dla ważności wyników, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **BT 31015 SULECHÓW CENTRUM** 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). Stosowana zasada podejmowania decyzji jest zgodna z punktami 11 i 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

Sprawozdanie sporządził

Łukasz Porosa



Sprawozdanie zweryfikował i autoryzował

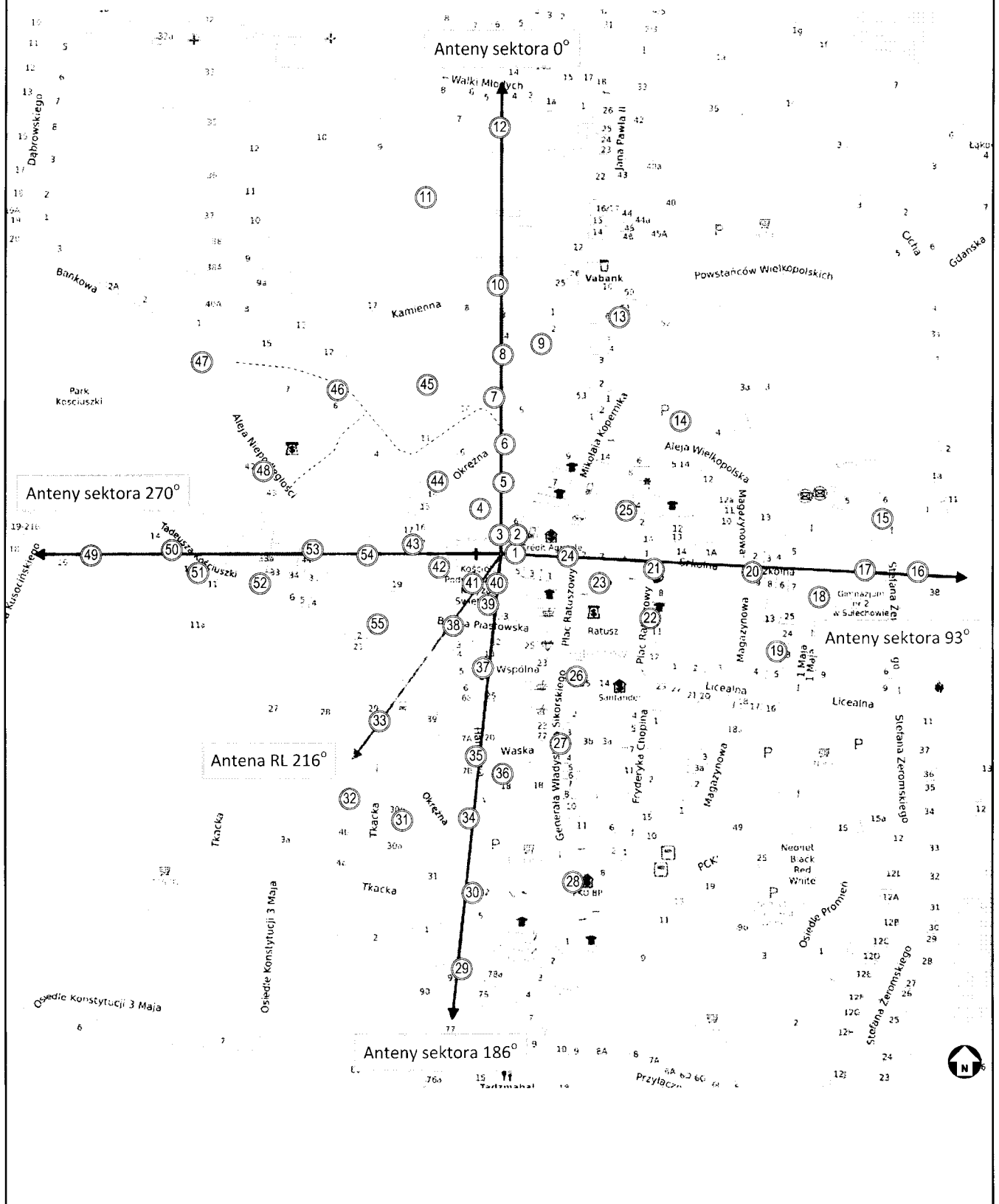
Marcin Łazuta



KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA  
SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1



Strefa badań = 330 m



Rysunek <b>1</b>	Obiekt Stacja bazowa BT 31015 SULECHÓW CENTRUM, Sulechów, Plac Kościelny 4				
Podziałka <b>1:4250</b>	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej				
Wykonał		Data	2021-12-29	Sprawozdanie nr	AXIANS/427/2021
Sprawdził		Data	2021-12-29	Sprawa nr	AC/79/2021
					<b>A-CONNECT</b>