

Poznań, dnia 25.08.2021r.

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



STAROSTA TURECKI  
STAROSTWO POWIATOWE W TURKU  
ul. Kaliska 59, 62-700 Turek

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 BT35870 TUREK ELEKTROWNIA, Turek, ul. Przemysłowa, dz. nr 751/8.

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 24122 W

sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 208,93 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.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 PROMIEN. [°]
N: 52°-00'-41,10" E: 18°-32'-53,70"	900/1800MHz	31,0	8208	30	4/5
N: 52°-00'-41,10" E: 18°-32'-53,70"	900/1800MHz	29,5	7957	150	3,5/4,5
N: 52°-00'-41,10" E: 18°-32'-52,90"	900/1800MHz	31,0	7957	270	4/5
N: 52°-00'-41,10" E: 18°-32'-53,70"	23GHz	33,3	208,93	62	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

  
**AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.**  
 Biuro Regionalne Poznań  
 60-104 Poznań, ul. Hallera 6-8  
 NIP 522 10 24 941, REGON 011225940

W załączeniu przesyłam:

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

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat






## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa BT 35870 TUREK ELEKTROWNIA**

Lokalizacja: **Turek, ul. Przemysłowa, dz. nr 751/8**

Data wykonania pomiarów: **13.08.2021 r. godz. 08.20 – 09.15**

Osoba przeprowadzająca badanie:			Podpis
- Łukasz Porosa			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik ds. jakości	Data	
		14.08.2021	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik techniczny	Data	
		14.08.2021	

## 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. Annopol 4a, 03-236 Warszawa.

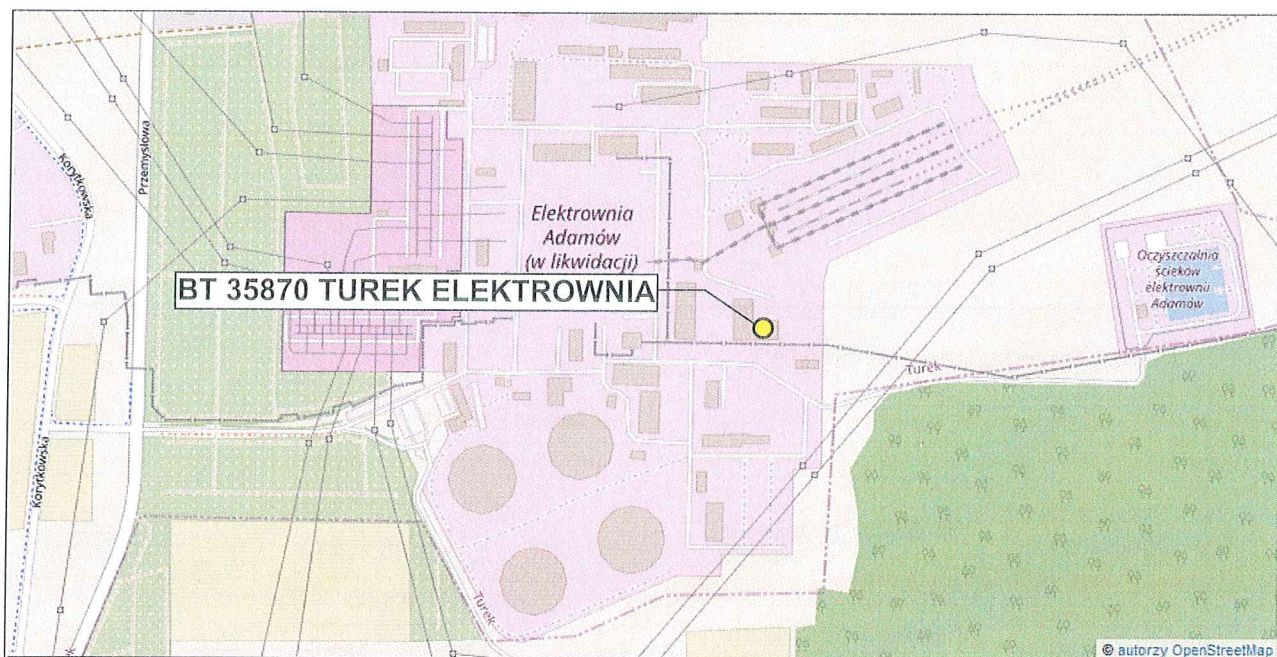
### 1.4. Nazwa i adres prowadzących instalację

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

### 1.5. Podstawy opracowania

- a) zlecenie nr AC/47/2021,
- 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 35870 TUREK ELEKTROWNIA.

#### Lokalizacja stacji:

Turek, ul. Przemysłowa, dz. nr 751/8.

#### Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 29,5-31 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 30°, 150° oraz 270°. Antena linii radiowej umiejscowiona jest na wysokości 33,3 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 62°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano wewnątrz budynku.

### **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 <sup>1</sup> - 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	30	ADU4518R8V06	900/1800	8208	31	4/5	N: 52°-00'-41,10" E: 18°-32'-53,70"
A2	150	ADU4518R8V06	900/1800	7957	29,5	3,5/4,5	N: 52°-00'-40,10" E: 18°-32'-53,70"
A3	270	ADU4518R8V06	900/1800	7957	31	4/5	N: 52°-00'-41,10" E: 18°-32'-52,90"

Antena linii radiowej							
Numer anteny	Azymut [°]	Typ anteny	Częstotliwość [GHz]	Moc nadajnika [dBm]	Średnica [m]	Wysokość [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
RL1	62	UKY 220 69/DC15	23	17	0,3	33,3	N: 52°-00'-41,10" E: 18°-32'-53,70"

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Brak innych operatorów.

### 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: 18,3°C, wilgotność: 73,0%,
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 20,2°C, wilgotność: 63,8%,
- 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]	$P_p$	$E_{pp}$ [V/m]	$U$ [V/m]	$E_{pp} + U$ [V/m]	$H$ [A/m]	$W_{Me}$	$W_{Mh}$	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1'	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011460	18.548060	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
2	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011476	18.548291	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
3	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011460	18.548543	0,7	1,65	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
4	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011681	18.549015	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
5	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011717	18.548532	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
6'	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011826	18.547153	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
7	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.012391	18.549149	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
8	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.013084	18.549803	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
9	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.013721	18.550587	1,1	1,65	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
10	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011361	18.547282	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
11'	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011030	18.548022	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
12	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011067	18.548392	1,1	1,65	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
13'	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.010750	18.548698	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
14	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.010505	18.549009	1,0	1,65	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
15'	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.010806	18.547030	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
16	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.009171	18.548779	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
17	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011351	18.546172	0,7	1,65	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
18	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011004	18.546359	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza

19 <sup>1</sup>	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.010908	18.544895	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
20	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011364	18.545222	0,7	1,65	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
21 <sup>1</sup>	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011371	18.544316	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
22	Teren ZE PAK - Elektrownia Adamów	52.011341	18.543463	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
23 <sup>1</sup>	Las	52.009076	18.550522	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<sub>p</sub>* – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) – uwzględnia maksymalne parametry pracy instalacji. Dane uzyskane od Klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*EP<sub>p</sub>* – wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego ( $E \times P_p$ )

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

*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.

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).

<sup>1</sup> Wartość natężenia pola *E* wyznaczona na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności:  $E_{poprawne} = E_{wskazywane} \times C_d(E)$

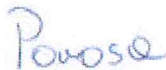
<sup>1</sup> - wartość zmierzona  $< 0,6$  V/m jest spoza zakresu akredytacji Laboratorium. Do obliczenia wyniku pomiaru przyjęto wartość dolnej granicy zakresu akredytacji.

### 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 35870 TUREK ELEKTROWNIA** 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

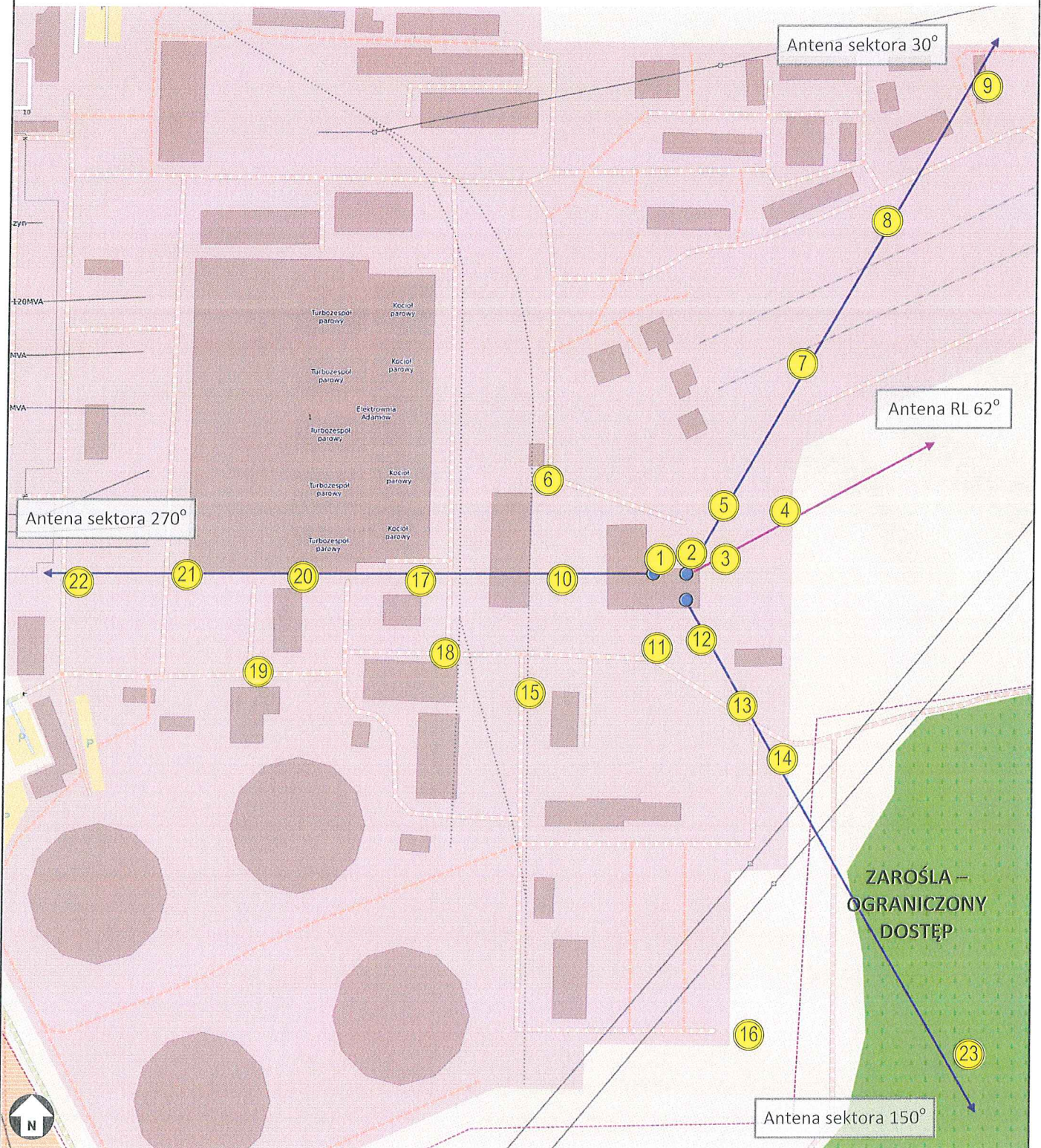
Marcin Łazuta



KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA

SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1

Strefy badań  
 30° = 310 m  
 150° = 295 m  
 270° = 310 m



① - ②② - brak swobodnego dostępu dla ludności, teren ZE PAK – Elektrownia Adamów

Rysunek <b>1</b>	Obiekt Stacja bazowa BT 35870 TUREK ELEKTROWNIA, Turek, ul. Przemysłowa, dz. nr 751/8				
Podziałka <b>1:3000</b>	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej				
Wykonał	<i>Porosa</i>	Data	2021-08-14	Sprawozdanie nr	AXIANS/376/2021
Sprawdził	<i>Ant</i>	Data	2021-08-14	Sprawa nr	ACI/47/2021

