

WSK. 455  
24.06.19.

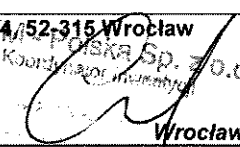
WSR. 277.18.19.

STARCZÓW  
PUNKT

WSR  
Nr 140619

AKTUALIZACJA DANYCH WYTWARZAJĄCYCH POŁA ELEKTROMAGNETYCZNE BT34306.07 STARCZÓW				
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia				
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <b>Starostwo Powiatowe w Żąbkowicach Śląskich Ul. Sienkiewicza 11, 57-200 Żąbkowice Śląskie</b>				
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <b>stacja bazowa BT34306.07 STARCZÓW</b>				
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS <sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja <b>REGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI 1.5 WOJ. DOLNOŚLĄSKIE 2.5.02 PODREGION WAŁBRZYSKI 3.5.02.03 Powiat żąbkowicki 4.5.02.03.24 Gmina Kamieniec Żąbkowicki 5.5.02.03.24.03.2</b>				
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <b>Poikomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa,</b>				
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <b>Starczów, dz. nr 182/2, 57-240 Starczów</b>				
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 880) <b>instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz</b>				
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług <b>Działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.</b>				
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <b>7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę</b>				
9. Wielkość i rodzaj emisji <sup>2)</sup> <b>sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 18280 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 3090 W</b>				
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji <b>Ograniczanie emisji nie występuje. Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.</b>				
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <b>W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.</b>				
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:				
1) współrzędne geograficzne anteny	2) częstotliwość pracy [MHz]	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
50°-33'-28.88"N 16°-59'-06.10"E	1800 2100	41 m	5948 W	Azymut 90° Pochylenie 0-12°
50°-33'-28.88"N 16°-59'-06.10"E	1800 2100	41 m	5948 W	Azymut 210° Pochylenie 0-12°
50°-33'-28.88"N 16°-59'-06.10"E	1800 2100	41 m	5948 W	Azymut 330° Pochylenie 0-12°
50°-33'-28.88"N 16°-59'-06.10"E	23 [GHz]	36 m	308 W	Azymut 142°
6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.				
7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1				



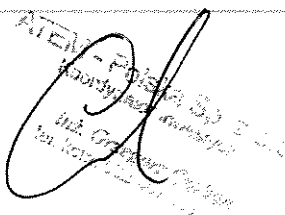
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację	
Grzegorz Czaban, ATEM-Polska Sp. z o.o., ul. Kobierzycka 24/52-315 Wrocław	
 ATEM-POLSKA Sp. z o.o. Koordynator instalacji	
Podpis Wrocław, 17.06.2019 r.	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

  
 ATEM - Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
 Anna Garwol-Porosa  
 tel. 730-850-530



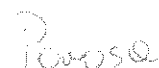

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa BT 34306 STARCZÓW (ERA)**

Lokalizacja: **Starczów, dz. nr 182/2**

Data wykonania pomiarów: **10.06.2019 r.**

Zespół przeprowadzający badanie:			Podpis
			
- Marcin Łazuta			
- Anna Garwol-Porosa			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik ds. jakości	Data	
		11.06.2019	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik techniczny	Data	
		11.06.2019	



## 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 28.09.2019 r.

### 1.3. Nazwa i adres Klienta

ATEM – Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia.

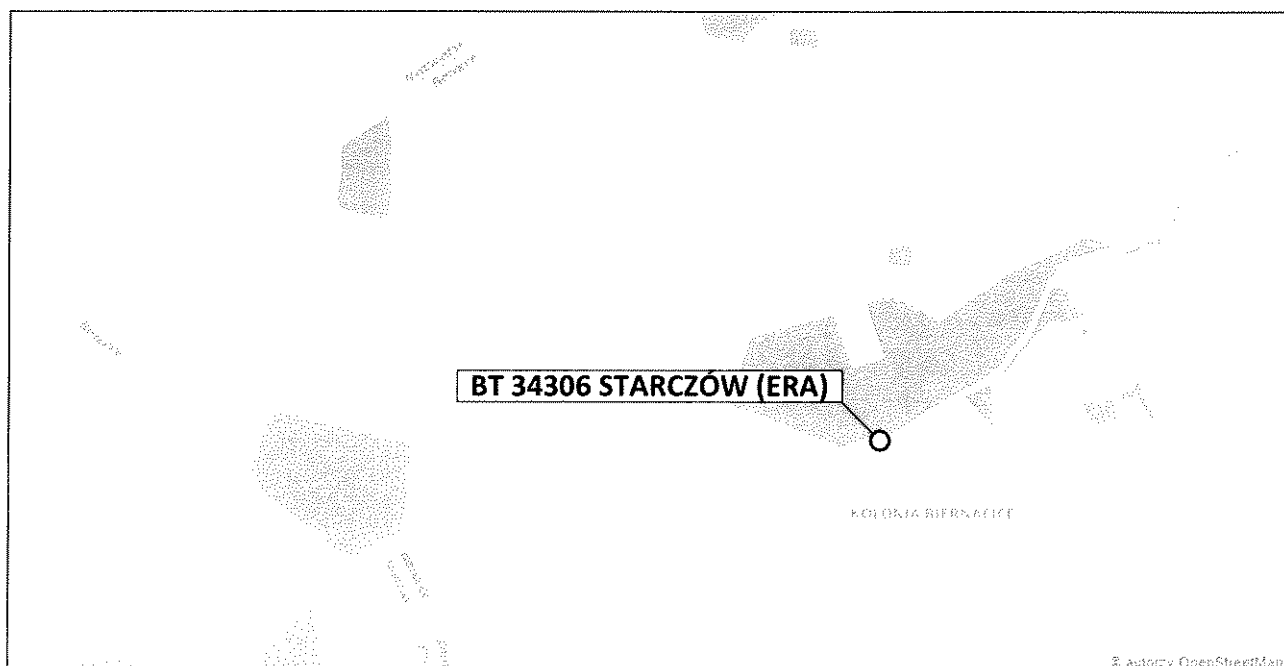
### 1.4. Nazwa i adres prowadzących instalację

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa.

### 1.5. Podstawy opracowania

- a) zlecenie nr AC/15/2019,
- b) akty prawne:
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. Nr 0, poz. 1232 z późn.zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

### 1.6. Miejsce wykonania pomiarów



#### Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej BT 34306 STARCZÓW (ERA).





### Lokalizacja stacji:

Urządzenia badanej stacji bazowej zainstalowane są na wieży - Starczów, dz. nr 182/2.

Współrzędne geograficzne stacji: N: 50°-33'-28,88" E: 16°-59'-06,10"

### Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 41 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 90°, 210° oraz 330°. Antena linii radiowej umiejscowiona jest na wysokości 36 m n.p.t. i skierowana na azymut 142°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz w kontenerze technicznym.

## **1.7. Informacje ogólne o badaniu**

Pomiary kontrolne rozkładu pól elektromagnetycznych dla potrzeb ochrony środowiska wykonane zostały przez pracowników Laboratorium Badawczego A-CONNECT w miejscach, w których mogą przebywać ludzie. We wszystkich pionach pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny zmierzony poziom pola elektromagnetycznego.

## **1.8. Metoda badawcza**

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. nr 192, poz. 1883).

## **1.9. Wyposażenie pomiarowe**

Nazwa	Typ	Numer fabryczny	Przeznaczenie
Szerokopasmowy miernik pola	NBM-520	D-0650	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF6091	01065	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	01/11	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	P330	DE68422510	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	LD 300	0602743310	Pomiar odległości

Miernik, za pomocą którego wykonano pomiary, został poddany wzorcowaniu w dniu 30.01.2018 r. przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej (świadectwo nr LWiMP/W/017/18).

Przed wykonaniem pomiarów miernik przeszedł sprawdzenie 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 przyrządu pomiarowego.

## **1.10. Wyznaczanie niepewności pomiaru**

Obliczenie niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium. W przypadku badanego obiektu składniki tej niepewności są następujące:

- niepewność wynikająca z wzorcowaniu zestawu pomiarowego - zależna od częstotliwości i natężenia pola elektrycznego,



- niepewność wynikająca z charakterystyki przestrzennej sondy (izotropowość),
- niepewność temperaturowa sondy,
- niepewność wzorcowania miernika,
- niepewność wynikająca z powtarzalności wyników pomiarów.

Niepewność pomiaru przedstawiona w tabeli jest pierwiastkiem sumy kwadratów podanych składników.

Zakres natężenia [V/m]	Niepewność rozszerzona % (k=2, poziom ufności 95%)			
	Częstotliwość [MHz]			
	500 – 6000	8000-18000	23000-50000	60000-90000
0,4 – 0,9	27,43	22,69	25,79	41,31
1 - 40	21,02	21,56	24,80	40,70
40,1 - 300	26,31	21,79	24,99	40,82

Poprawną wartość natężenia pola E, przy częstotliwości 8000-90000 MHz, wyznacza się na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności:  $E \text{ poprawne} = E \text{ wskazywane} * C_d(E) * C_f(f)$

Oszacowana niepewność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla dalmierza laserowego: dokładność wyznaczania pionów pomiarowych  $\pm 1$  cm,
- dla termohigrometru:
  - dokładność podawanej wilgotności w trakcie wykonywania pomiarów  $\pm 2\%$ ,
  - dokładność podawanej temperatury w trakcie wykonywania pomiarów  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

## 2. Informacja o badanym urządzeniu

### 2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Anteny sektorowe				Antena linii radiowej	
Numer anteny	A1	A2	A3	Numer anteny	RL1
Azymut	90°	210°	330°	Azymut	142°
Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Typ anteny	UKY 220 69/DC 15
Typ anteny	ADU4518R3V06	ADU4518R3V06	ADU4518R3V06	Częstotliwość	23 GHz
Częstotliwość	900/1800 MHz	900/1800 MHz	900/1800 MHz	Moc nadajnika	17 dBm
Moc EIRP	5948 W	5948 W	6384 W	Średnica	0,3 m
Wysokość n.p.t.	41 m	41 m	41 m	Wysokość n.p.t.	36 m
Zakres tiltów	0°-12°/0°-8°	0°-12°/0°-8°	0°-12°/0°-8°		

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Inny operator na wieży.

### 2.2. Sposób identyfikacji widma emitowanego pola elektromagnetycznego

Parametry pracy stacji bazowej uzyskane od Zleceniodawcy.

### 2.3. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy maksymalnej mocy, z jaką stacja bazowa pracuje podczas normalnej codziennej pracy.



## 2.4. Tryb pracy badanego urządzenia emitującego pole elektromagnetyczne

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

## 2.5. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- temperatura: 29,1°C,
- wilgotność: 51,3%,
- opady: brak.

## 3. Wyniki i przebieg pomiarów rozkładu pola wokół źródła

Graniczna wartość gęstości mocy pól elektromagnetycznych w paśmie 300 – 300 000 MHz wyznaczająca obszar ponadnormatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego wynosi  $0,1 \text{ W/m}^2$ , natomiast wartość natężenia pola elektrycznego  $7 \text{ V/m}$ .

### 3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli. Pomiar w paśmie pracy anten (900 MHz – 23 GHz).

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	E całkowite [V/m]	Niepewność pomiaru +/- E [V/m]	Przekroczenie wartości dopuszczalnej 7 V/m
1	Teren stacji bazowej - 10 m od wieży	0,80	0,22	nie przekracza
2	Przy ogrodzeniu stacji bazowej - 10 m od wieży	0,60	0,16	nie przekracza
3	Przy ogrodzeniu stacji bazowej - 10 m od wieży	0,60	0,16	nie przekracza
4	Przy ogrodzeniu stacji bazowej - 10 m od wieży	0,60	0,16	nie przekracza
5	Teren zielony/zagajnik - 30 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
6	Droga dojazdowa do stacji bazowej - 50 m od wieży	0,60	0,16	nie przekracza
7	Droga dojazdowa do stacji bazowej - 70 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
8	Droga - 90 m od wieży	0,80	0,22	nie przekracza
9	Pobocze drogi - 90 m od wieży	0,80	0,22	nie przekracza
10	Droga - 90 m od wieży	0,70	0,19	nie przekracza
11	Droga - 50 m od wieży	0,60	0,16	nie przekracza
12	Wejście do budynku nr 62 - 56 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
13	Teren posesji nr 62 - 50 m od wieży	0,60	0,16	nie przekracza
14	Teren posesji nr 62 - 30 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
15	Teren rolniczy - 30 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
16	Teren rolniczy - 50 m od wieży	0,60	0,16	nie przekracza
17	Teren rolniczy - 70 m od wieży	0,60	0,16	nie przekracza
18	Teren rolniczy - 90 m od wieży	0,70	0,19	nie przekracza
19	Droga - 50 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
20 <sup>1</sup>	Droga - 90 m od wieży	0,40	0,11	nie przekracza
21	Las - 90 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
22	Las - 50 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
23	Las - 30 m od wieży	0,60	0,16	nie przekracza
24	Las - 50 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
25	Las - 70 m od wieży	0,60	0,16	nie przekracza
26	Las - 90 m od wieży	0,60	0,16	nie przekracza



27	Las - 90 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
28	Las - 50 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
29	Las - 30 m od wieży	0,50	0,14	nie przekracza
30'	Las - 70 m od wieży	0,40	0,11	nie przekracza

Wartości <0,5 V/m są spoza zakresu akredytacji Laboratorium

Na podstawie uzyskanych wyników badania pola elektromagnetycznego wokół stacji bazowej telefonii komórkowej **BT 34306 STARCZÓW (ERA)** można stwierdzić, że **w otoczeniu stacji w miejscach dostępnych dla ludności nie występuje przekroczenie wartości dopuszczalnej natężenia pola elektrycznego równej 7 V/m.**

Sprawozdanie sporządził  
Łukasz Porosa

*Porosa*

Sprawozdanie zweryfikował i autoryzował  
Marcin Łazuta

*Łazuta*

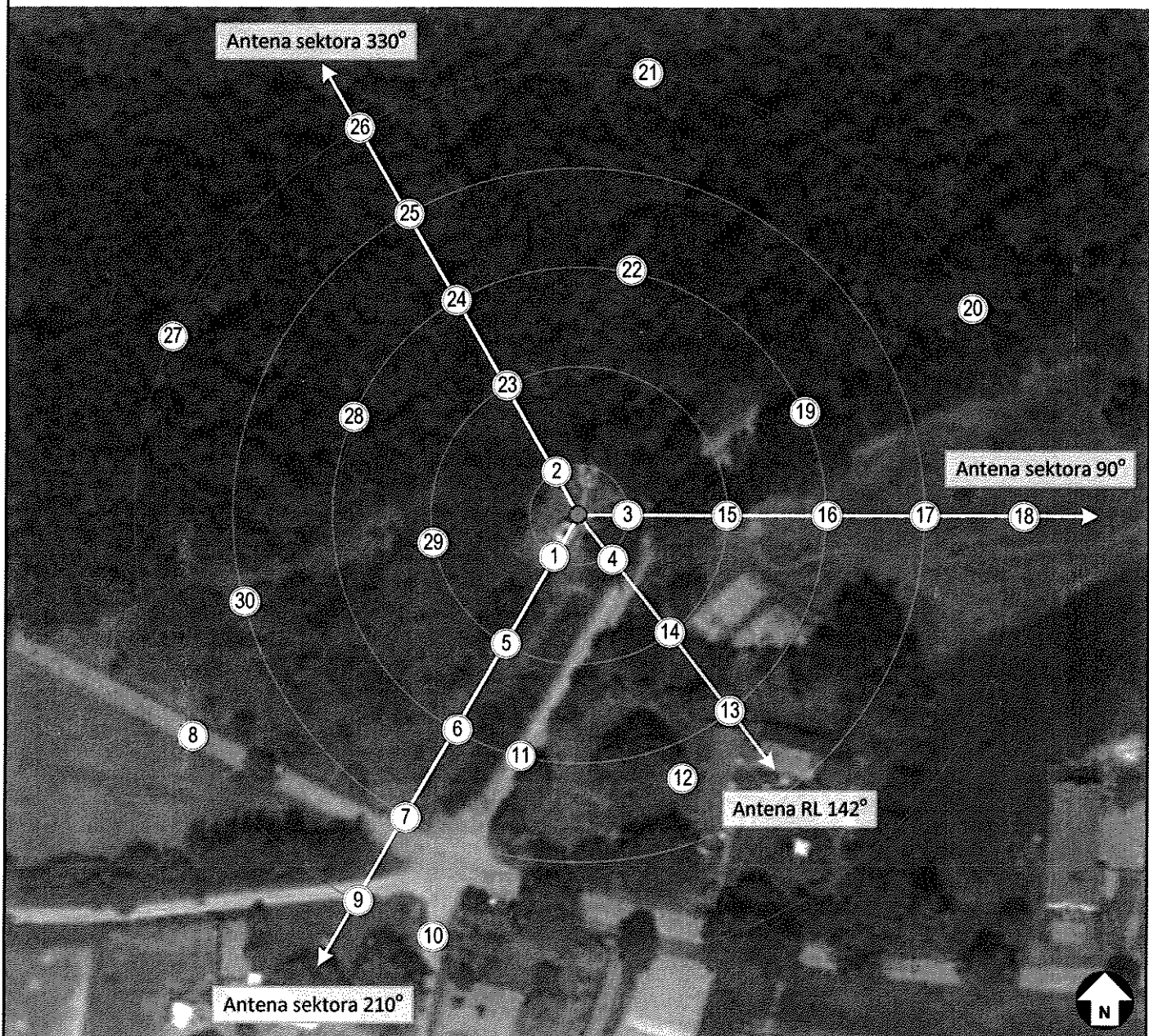
**KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA**  
**SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1**


Niniejsze sprawozdanie może zostać wykorzystane przez Zleceniodawcę jedynie jako rezultat realizacji obowiązku wynikającego z ustaw wymienionych w pkt 1.5 tegoż opracowania.





Strefa badań = 90 m



Rysunek <b>1</b>	Obiekt Stacja bazowa BT 34306 STARCZÓW, Starczów, dz. nr 182/2		
Podziałka <b>1:1250</b>	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej		
Wykonał Łukasz Porosa	Data 2019-06-11	Sprawozdanie nr S/543/2019	
Sprawdził Marcin Łazuta	Data 2019-06-11	Sprawa nr AC/15/2019	

