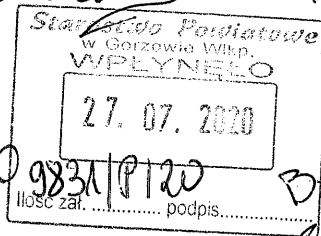


Instalacja 06.08.2020 K. Zardem Krolepod'arf BA-KRENO  
06 OS



PLAY

Poznań, 2020-07-24

Prowadzący instalację

P4 Sp. z o. o.  
ul. Taśmowa 7  
02 - 677 Warszawa

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Roosevelta 18,  
60-829 Poznań

**Starosta Gorzowski**  
**Wydział Budownictwa i Środowiska**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. GOR3042**

Zgodnie z wymogami

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 879)

i  
ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510)

oraz

na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

**dz. nr 168, obręb 0002, 66-431 Janczewo, gm. Santok, pow. gorzowski**

Z poważaniem

Jarosław Minc

[jaroslaw.minc@play.pl](mailto:jaroslaw.minc@play.pl)

kom. 790-004-089

**Załączniki:**

1. Formularz przedmiotowej instalacji wytwarzającej promieniowanie elektromagnetyczne.
2. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych przedmiotowej instalacji.
3. Notarialnie potwierdzone pełnomocnictwo do reprezentowania prowadzącego instalację.
4. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

**Do wiadomości:** Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

SPRAWA PROWADZONA BEZPIECZNI  
PRZEZ BIURO OCENY  
SPROWADZONA 05.08.2020r

Zastępca Naczelnika  
Wydziału Budownictwa

mgr inż. Teresa Wiesława Maczaluś

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA  
ELEKTROMAGNETYCZNE**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

*Starosta Gorzowski  
Wydział Budownictwa i Środowiska  
66-400 Gorzów Wlkp.  
ul. Józefa Pankiewicza 5-7*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*GOR3042 (zgłoszenie nr 1)*

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
*woj. LUBUSKIE 2.4.08 (KTS: 10020800000000), pow. gorzowski 4.4.08.13.01 (KTS: 10020811301000), gm. Santok 5.4.08.13.01.06.2 (KTS: 10020811301062)*

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

*P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa*

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

*dz. nr 168, obręb 0002, 66-431 Janczewo, gm. Santok, pow. gorzowski*

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).  
*Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.*

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.  
*Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.*

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

*Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.*

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

*Antena Sektorowa 11\_LV: 965W  
Antena Sektorowa 12\_NUV: 1010W  
Antena Sektorowa 13\_GT: 506W  
Antena Sektorowa 21\_LV: 965W  
Antena Sektorowa 22\_NUV: 1010W  
Antena Sektorowa 23\_GT: 506W  
Antena Sektorowa 31\_LV: 965W  
Antena Sektorowa 32\_NUV: 1010W  
Antena Sektorowa 33\_GT: 506W  
Radiolinia RL1: 6166W*

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

*Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.*


11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
*Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.*

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:  
*Antena Sektorowa 11\_LV: (15°21'12.6"E, 52°45'40.6"N)  
Antena Sektorowa 12\_NUV: (15°21'12.6"E, 52°45'40.6"N)  
Antena Sektorowa 13\_GT: (15°21'12.6"E, 52°45'40.6"N)  
Antena Sektorowa 21\_LV: (15°21'12.6"E, 52°45'40.6"N)  
Antena Sektorowa 22\_NUV: (15°21'12.6"E, 52°45'40.6"N)  
Antena Sektorowa 23\_GT: (15°21'12.6"E, 52°45'40.6"N)  
Antena Sektorowa 31\_LV: (15°21'12.6"E, 52°45'40.6"N)  
Antena Sektorowa 32\_NUV: (15°21'12.6"E, 52°45'40.6"N)  
Antena Sektorowa 33\_GT: (15°21'12.6"E, 52°45'40.6"N)  
Radiolinia RL1: (15°21'12.6"E, 52°45'40.6"N)*

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
*800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 23GHz*

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  <i>Antena Sektorowa 11_LV: 58,50m</i>  <i>Antena Sektorowa 12_NUV: 58,50m</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GT: 58,50m</i>  <i>Antena Sektorowa 21_LV: 58,50m</i>  <i>Antena Sektorowa 22_NUV: 58,50m</i>  <i>Antena Sektorowa 23_GT: 58,50m</i>  <i>Antena Sektorowa 31_LV: 58,50m</i>  <i>Antena Sektorowa 32_NUV: 58,50m</i>  <i>Antena Sektorowa 33_GT: 58,50m</i>  <i>Radiolinia RL1: 55,30m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  <i>Antena Sektorowa 11_LV: 965W</i>  <i>Antena Sektorowa 12_NUV: 1010W</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GT: 506W</i>  <i>Antena Sektorowa 21_LV: 965W</i>  <i>Antena Sektorowa 22_NUV: 1010W</i>  <i>Antena Sektorowa 23_GT: 506W</i>  <i>Antena Sektorowa 31_LV: 965W</i>  <i>Antena Sektorowa 32_NUV: 1010W</i>  <i>Antena Sektorowa 33_GT: 506W</i>  <i>Radiolinia RL1: 6166W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  <i>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 90°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i>  <i>Antena Sektorowa 12_NUV: azymut 90°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GT: azymut 90°, pochylenie 0-10° (900MHz)</i>  <i>Antena Sektorowa 21_LV: azymut 260°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i>  <i>Antena Sektorowa 22_NUV: azymut 260°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</i>  <i>Antena Sektorowa 23_GT: azymut 260°, pochylenie 0-10° (900MHz)</i>  <i>Antena Sektorowa 31_LV: azymut 350°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i>  <i>Antena Sektorowa 32_NUV: azymut 350°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</i>  <i>Antena Sektorowa 33_GT: azymut 350°, pochylenie 0-10° (900MHz)</i>  <i>Radiolinia RL1: azymut 225°</i></p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września</i></p>

	2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.	
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)	
13. Miejscowość, data: Poznań, 2020-07-24		
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc		
Podpis: 		
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>		
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia
.....		.....




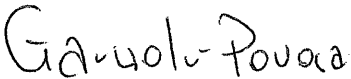

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa GOR3042**

Lokalizacja: **dz. nr 168, obręb 0002, 66-431 Janczewo, gm. Santok**

Data wykonania pomiarów: **15.07.2020 r.**

Osoba przeprowadzająca badanie:		Podpis	
- Marcin Łazuta			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik laboratorium	Data	
		16.07.2020	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik techniczny	Data	 <b>A-CONNECT</b> ANNA GARWOL-POROSA ul. Strażacka 3/2 58-370 Boguszów-Gorce NIP 886-267-84-48
		16.07.2020	

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support informed decision-making.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and reporting, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data security, privacy, and integration. It provides strategies to mitigate these risks and ensure the integrity of the organization's data.

5. The fifth part of the document discusses the importance of data governance and the establishment of clear policies and procedures. It stresses that effective data governance is essential for maximizing the value of the organization's data assets.

6. The sixth part of the document explores the role of data in strategic planning and performance management. It explains how data-driven insights can help organizations identify trends, anticipate market changes, and optimize their operations to achieve their long-term goals.

7. The seventh part of the document discusses the importance of data literacy and training for all employees. It emphasizes that having a data-driven culture is essential for organizations to thrive in a competitive market. This involves providing regular training and development opportunities to ensure that all staff members are equipped with the skills needed to effectively use and interpret data.



## 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.

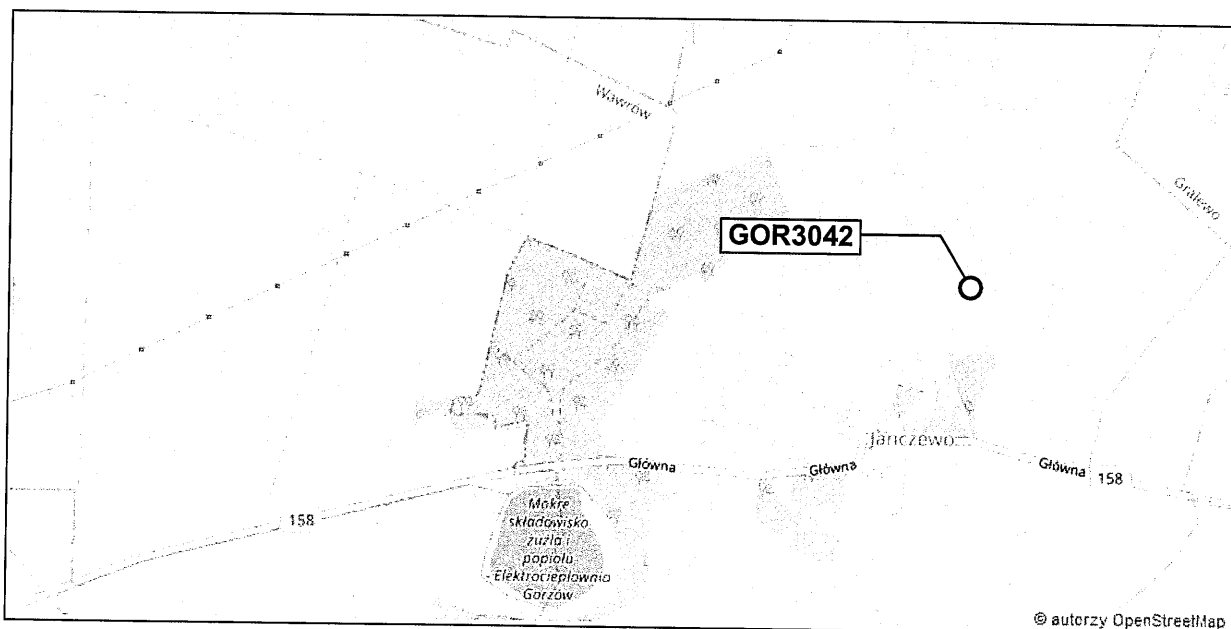
### 1.3. Nazwa i adres Klienta

P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa.

### 1.4. Podstawy opracowania

- a) umowa nr AC/88/2018,
- b) akty prawne:
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 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 dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

### 1.5. Miejsce wykonania pomiarów



#### Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej GOR3042.

#### Lokalizacja stacji:

Urządzenia badanej stacji bazowej zainstalowane są na wieży - dz. nr 168, obręb 0002, 66-431 Janczewo, gm. Santok. Współrzędne geograficzne: 52°45'40.60"N, 15°21'12.60"E



### Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 58,5 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 90°, 260° oraz 350°. Antena linii radiowej znajduje się na wysokości 55,3 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 225°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz na poziomie terenu.

## **1.6. 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, w których mogą przebywać ludzie. 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. 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 (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn.zm.).

## **1.7. Metoda badawcza**

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o załącznik 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).

## **1.8. 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
Odbiornik GPS	H P20 Lite	9WV4C18B23032465	Pomiar współrzędnych geograficznych

Miernik, za pomocą którego wykonano pomiary, został poddany wzorcowaniu w dniu 02.03.2020 r. przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej (świadectwo nr LWiMP/W/068/20).

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.

## **1.9. Wyznaczanie niepewności pomiaru**

Ocena 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.

Niepewność rozszerzona % (k=2, poziom ufności 95%)					
Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość				
	100-399 MHz	400 – 6000 MHz	8-18 GHz	23-50 GHz	60-90 GHz
0,6 <sup>1</sup> – 50	17,76	23,50	21,79	24,99	40,82
50,1-300	23,99	28,50			

<sup>1</sup> Dla wartości poniżej czułości zestawu pomiarowego (<0,6 V/m) przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,6-50 V/m.

Poprawną wartość natężenia pola E, przy częstotliwości 8-90 GHz, wyznacza się na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności:  $E_{\text{poprawne}} = E_{\text{wskazywane}} \cdot C_d(E) \cdot C_f(f)$

Oszacowana niepewność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych  $\pm 5$  m,
- dla termohigrometru:
  - dokładność podawanej wilgotności w trakcie wykonywania pomiarów  $\pm 2\%$ ,
  - dokładność podawanej temperatury w trakcie wykonywania pomiarów  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

## 1.10. Stwierdzenie zgodności

Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem stosuje zasadę podejmowania decyzji opartej na tzw. prostej akceptacji.

## 2. Informacja o badanym urządzeniu

### 2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Anteny sektorowe						
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei A794517R0	90	58,5	900	0 - 10	506
2	Huawei ADU4518R8	90	58,5	800	0 - 10	965
				1800	2 - 12	
3	Huawei ADU4518R8	90	58,5	800	0 - 10	1010
				2100	2 - 12	
4	Huawei A794517R0	260	58,5	900	0 - 10	506
5	Huawei ADU4518R8	260	58,5	800	0 - 10	965
				1800	2 - 12	
6	Huawei ADU4518R8	260	58,5	800	0 - 10	1010
				2100	2 - 12	
7	Huawei A794517R0	350	58,5	900	0 - 10	506
8	Huawei ADU4518R8	350	58,5	800	0 - 10	965
				1800	2 - 12	
9	Huawei ADU4518R8	350	58,5	800	0 - 10	1010
				2100	2 - 12	



Antena linii radiowej						
Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m] n.p.t.
1	23	28	A23D06H	0,6	225	55,3

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Brak innych operatorów.

## 2.2. Sposób identyfikacji widma emitowanego pola elektromagnetycznego

Parametry pracy stacji bazowej uzyskane od Zleceniodawcy.

## 2.3. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach normalnej eksploatacji dla średniego pochylecia wiązki anten (tiltu) zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

## 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: 22,3°C,
- wilgotność: 53,1%,
- opady: brak.

## 3. Wyniki i przebieg 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	28,2	0,076
800 MHz	38,9	0,105
900 MHz	41,3	0,111
1800 MHz	58,3	0,157
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>Pp</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>Pp</sub> + U [V/m]	H [A/m]	W <sub>Me</sub>	W <sub>Mh</sub>	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1 <sup>1</sup>	Teren zielony/nieuzycytki	52.761272	15.354075	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
2	Łąka	52.761278	15.355147	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
3 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Okrężna 3A	52.761207	15.356108	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
4	Okno - parter, budynek w budowie	52.761639	15.356252	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
5	Łąka	52.761282	15.357095	0,60	1,70	1,02	0,24	1,26	0,003	0,04	0,05	nie przekracza
6	Okno - parter, nowo wybudowany budynek	52.761720	15.357610	0,60	1,70	1,02	0,24	1,26	0,003	0,04	0,05	nie przekracza
7	Okno - parter, ul. Żniwna 9	52.761642	15.358125	0,60	1,70	1,02	0,24	1,26	0,003	0,04	0,05	nie przekracza





8	Droga szutrowa	52.761272	15.358232	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
9 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	52.761272	15.359519	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
10 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	52.761272	15.360882	0,30	1,70	0,51	0,12	0,63	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
11 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	52.761272	15.362212	0,20	1,70	0,34	0,08	0,42	0,001	0,01	0,02	nie przekracza
12 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	52.762437	15.360571	0,20	1,70	0,34	0,08	0,42	0,001	0,01	0,02	nie przekracza
13 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	52.759749	15.359949	0,20	1,70	0,34	0,08	0,42	0,001	0,01	0,02	nie przekracza
14 <sup>1</sup>	Łąka	52.759931	15.357696	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
15	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Okrężna 8	52.761033	15.354718	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
16	Okno - parter, ul. Okrężna 6	52.760910	15.354058	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
17 <sup>2</sup>	Droga szutrowa, ul. Okrężna	52.761101	15.353243	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
18	Okno - parter, ul. Okrężna 4	52.760960	15.353447	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
19	Okno - parter, ul. Okrężna 2	52.760863	15.352803	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
20 <sup>2</sup>	Na drodze	52.760512	15.352267	0,70	1,70	1,19	0,28	1,47	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
21 <sup>1</sup>	Pobocze drogi, ul. Długa	52.761178	15.352599	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
22	Przy budynku, ul. Długa 11	52.761631	15.352374	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
23 <sup>1</sup>	Plac/składowisko, ul. Długa	52.761598	15.353442	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
24	Plac/składowisko, ul. Długa	52.761786	15.354429	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
25	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Długa 18	52.762208	15.353259	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
26	Na drodze, ul. Długa	52.762708	15.353114	0,60	1,70	1,02	0,24	1,26	0,003	0,04	0,05	nie przekracza
27 <sup>1</sup>	Balkon - I p., nowo wybudowany budynek, ul. Długa	52.763283	15.352943	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
28	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Długa 22	52.763484	15.353436	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
29	Okno - parter, nowo wybudowany budynek	52.763429	15.351918	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
30 <sup>1</sup>	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Długa	52.763688	15.352760	0,30	1,70	0,51	0,12	0,63	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
31 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Długa 26	52.763760	15.354139	0,20	1,70	0,34	0,08	0,42	0,001	0,01	0,02	nie przekracza
32 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Długa 25	52.764702	15.353197	0,30	1,70	0,51	0,12	0,63	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
33 <sup>1</sup>	Teren posesji, ul. Długa 25	52.764708	15.352535	0,30	1,70	0,51	0,12	0,63	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
34 <sup>1</sup>	Łąka	52.765609	15.352261	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
35 <sup>1</sup>	Łąka	52.766446	15.352025	0,20	1,70	0,34	0,08	0,42	0,001	0,01	0,02	nie przekracza
36 <sup>1</sup>	Przy budynku, ul. Długa	52.766176	15.351100	0,30	1,70	0,51	0,12	0,63	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
37 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Długa 31	52.765570	15.353624	0,20	1,70	0,34	0,08	0,42	0,001	0,01	0,02	nie przekracza
38 <sup>1</sup>	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Długa 33	52.766112	15.354075	0,30	1,70	0,51	0,12	0,63	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
39 <sup>1</sup>	Przy budynku, ul. Wylotowa 6E	52.760968	15.351183	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
40 <sup>1</sup>	Na drodze	52.760988	15.350808	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
41	Teren rolniczy	52.760877	15.349799	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
42	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Wylotowa 6	52.760754	15.348705	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
43	Na drodze, ul. Wylotowa	52.760676	15.347922	0,60	1,70	1,02	0,24	1,26	0,003	0,04	0,05	nie przekracza
44	Okno - parter, ul. Wylotowa 7	52.760215	15.347922	0,70	1,70	1,19	0,28	1,47	0,004	0,05	0,05	nie przekracza



45	Przy budynku gospodarczym, ul. Wylotowa 2	52.759819	15.349080	0,70	1,70	1,19	0,28	1,47	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
46	Okno - parter, ul. Wylotowa 9	52.761139	15.347369	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
47	Okno - parter, budynek w budowie, ul. Wylotowa	52.761373	15.347176	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
48 <sup>1</sup>	Okno - parter, budynek w budowie, ul. Wylotowa	52.761226	15.346607	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
49 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Wylotowa 10	52.761124	15.348029	0,30	1,70	0,51	0,12	0,63	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
50	Teren rolniczy	52.760595	15.347160	0,60	1,70	1,02	0,24	1,26	0,003	0,04	0,05	nie przekracza
51	Przy nowo wybudowanym budynku, ul. Wylotowa	52.760579	15.346323	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
52 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	52.760368	15.344982	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
53 <sup>1</sup>	Łąka	52.759796	15.345770	0,40	1,70	0,68	0,16	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
54	Okno - parter, nowo wybudowany budynek, ul. Wylotowa	52.760894	15.345288	0,50	1,70	0,85	0,20	1,05	0,003	0,04	0,04	nie przekracza

**Oznaczenia:**

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

*P<sub>p</sub>* – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) uwzględniający maksymalne parametry pracy stacji bazowej.

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

*U* - rozszerzona niepewność wartości natężenia pola elektrycznego uwzględniającego poprawkę pomiarową (poziom ufności 95%).

*H* – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego.

*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 zmierzona <0,5 V/m jest spoza zakresu akredytacji Laboratorium.

<sup>2</sup> - poprawną wartość natężenia pola *E*, przy częstotliwości 8-90 GHz, wyznaczono na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności:  $E_{poprawne} = E$  wskazywane \*  $C_d(E)$  \*  $C_f(f)$ .

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **GOR3042**, 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).

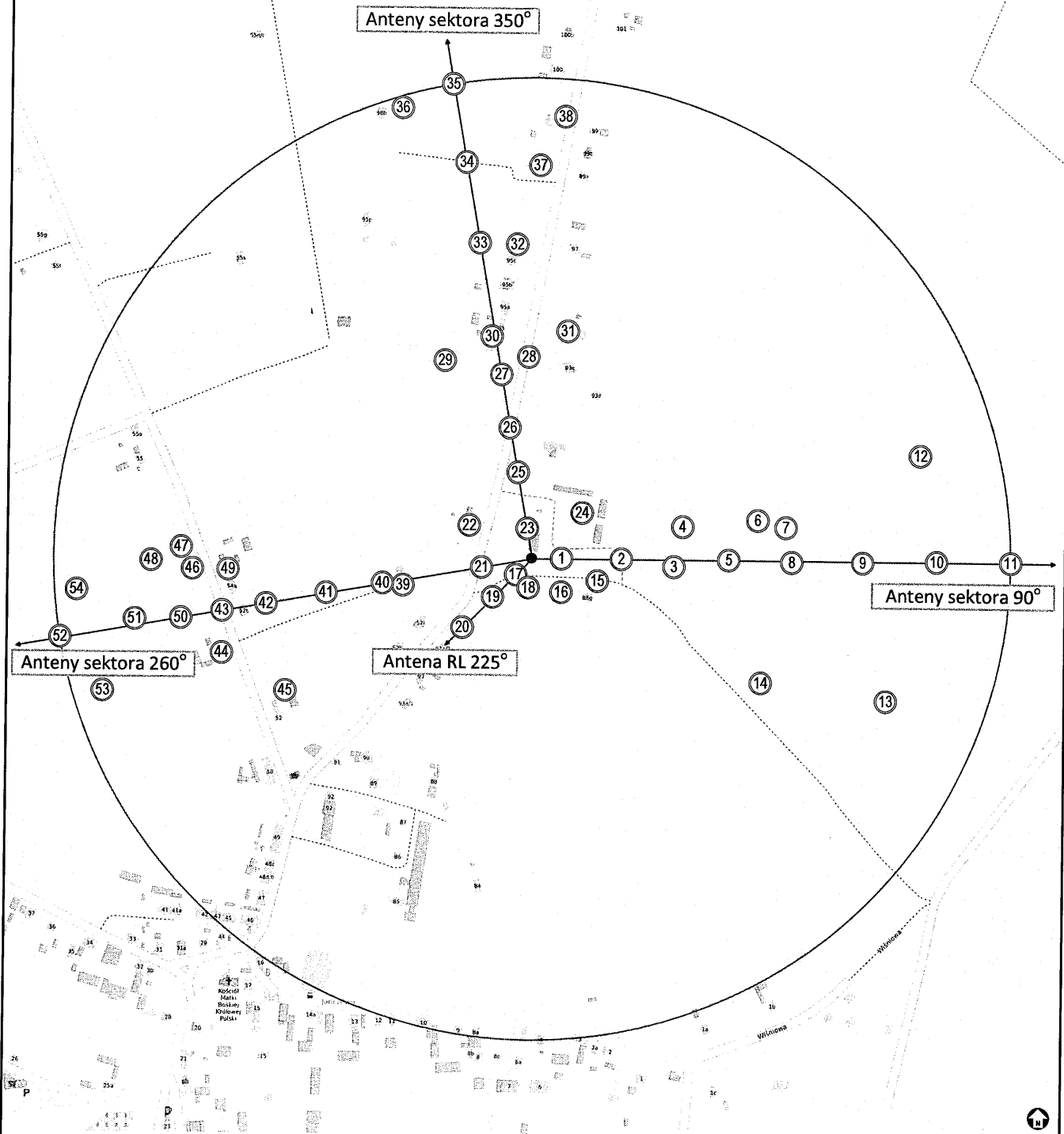
### KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA

### 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 1.4 tegoż opracowania.



Strefa badań = 585 m



Rysunek <b>1</b>	Obiekt Stacja bazowa GOR3042, dz. nr 168, obręb 0002, 66-431 Janczewo, gm. Santok				
Podziałka <b>1:7000</b>	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej				
Wykonał	Anna Garwol-Porosa	Data	2020-07-16	Sprawozdanie nr	S/1366/2020
Sprawdził	Marcin Łazuta	Data	2020-07-16	Sprawa nr	AC/88/2018

