

OS 6221.28.2021



iliad  
GROUP

Poznań, 2021.07.27

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

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

STAROSTWO POWIATOWE  
w Szamotulach

data 29.07.2021 w. *OS*

Nr *29518/21*

*29.07.2021*  
*183 p. 61*  
*otmy weł alle*  
*29.07.2021*

**Starostwo Powiatowe w Szamotulach**  
**WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA, ROLNICTWA,**  
**LEŚNICTWA I GOSPODARKI WODNEJ**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. SZA3011

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

dz. nr 145/4, obręb 0812 Lulinek, 64-514 Pamiętkowo, gm. Szamotuły, pow. szamotulski

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Z poważaniem

Załączniki:

1. Formularz danych 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

**AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ****I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

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

Starostwo Powiatowe w Szamotulach

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA, ROLNICTWA, LEŚNICTWA I GOSPODARKI WODNEJ

ul. Wojska Polskiego 4, 64-500 Szamotuly

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

SZA3011 (zgłoszenie nr 2)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. szamotulski 4.4.30.61.24 (TERYT: 3024) (KTS: 10023016124000), gm. Szamotuly 5.4.30.61.24.07.3 (TERYT: 3024073) (KTS: 10023016124073)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

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

dz. nr 145/4, obręb 0812 Lulinek, 64-514 Pamiątkowo, gm. Szamotuly, pow. szamotulski

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: 9758W

Antena Sektorowa 12\_GHT: 13757W

Antena Sektorowa 13\_NUV: 10280W

Antena Sektorowa 21\_LV: 9758W

Antena Sektorowa 22\_GHT: 13757W

Antena Sektorowa 23\_NUV: 10280W

Antena Sektorowa 31\_DL: 8742W

Antena Sektorowa 32\_HT: 11823W

Antena Sektorowa 33\_NUV: 10280W

Antena Sektorowa 41\_LV: 9758W

Antena Sektorowa 42\_GHT: 11823W

Antena Sektorowa 43\_NUV: 10280W

Radiolinia RL1: 10455W

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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11\_LV: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 12\_GHT: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 13\_NUV: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 21\_LV: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 22\_GHT: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 23\_NUV: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 31\_DL: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 32\_HT: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 33\_NUV: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 41\_LV: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 42\_GHT: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 43\_NUV: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

Radiolinia RL1: (16°41'18.4"E, 52°33'23.2"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz,80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_LV: 58,50m Antena Sektorowa 12_GHT: 58,50m Antena Sektorowa 13_NUV: 58,50m Antena Sektorowa 21_LV: 58,50m Antena Sektorowa 22_GHT: 58,50m Antena Sektorowa 23_NUV: 58,50m Antena Sektorowa 31_DLV: 58,50m Antena Sektorowa 32_HT: 58,50m Antena Sektorowa 33_NUV: 58,50m Antena Sektorowa 41_LV: 58,50m Antena Sektorowa 42_GHT: 58,50m Antena Sektorowa 43_NUV: 58,50m Radiolinia RL1: 56,10m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_LV: 9758W Antena Sektorowa 12_GHT: 13757W Antena Sektorowa 13_NUV: 10280W Antena Sektorowa 21_LV: 9758W Antena Sektorowa 22_GHT: 13757W Antena Sektorowa 23_NUV: 10280W Antena Sektorowa 31_DLV: 8742W Antena Sektorowa 32_HT: 11823W Antena Sektorowa 33_NUV: 10280W Antena Sektorowa 41_LV: 9758W Antena Sektorowa 42_GHT: 11823W Antena Sektorowa 43_NUV: 10280W Radiolinia RL1: 10455W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten instalacji: Antena Sektorowa 11_LV: azymut 30°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_GHT: azymut 30°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 13_NUV: azymut 30°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10,6° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_GHT: azymut 120°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 23_NUV: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10,2° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_DLV: azymut 210°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_HT: azymut 210°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 33_NUV: azymut 210°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10,6° (2100MHz) Antena Sektorowa 41_LV: azymut 300°, pochylenie 0-9,3° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 42_GHT: azymut 300°, pochylenie 0-9,3° (900MHz), pochylenie 0-9,3° (2600MHz) Antena Sektorowa 43_NUV: azymut 300°, pochylenie 0-9,3° (800MHz), pochylenie 2-9,3° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 144°
LP 6.	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, Dla anteny Antena Sektorowa 12_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_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, 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, Dla anteny Antena Sektorowa 22_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 23_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,

promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 31\_DLV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 32\_HT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 33\_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,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 41\_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,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 42\_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 43\_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,  
 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 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. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.

13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-07-27  
 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis:

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa SZA3011**

Lokalizacja: **dz. nr 145/4, obręb 0812 Lulinek, 64-514 Pamiątkowo,  
gm. Szamotuły**

Data wykonania pomiarów: **21.07.2021 r. godz. 17.55 – 19.40**

Osoba przeprowadzająca badanie:			Podpis
- Łukasz Porosa			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik techniczny	Data	
		23.07.2021	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik ds. jakości	Data	ii
		23.07.2021	

## 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.

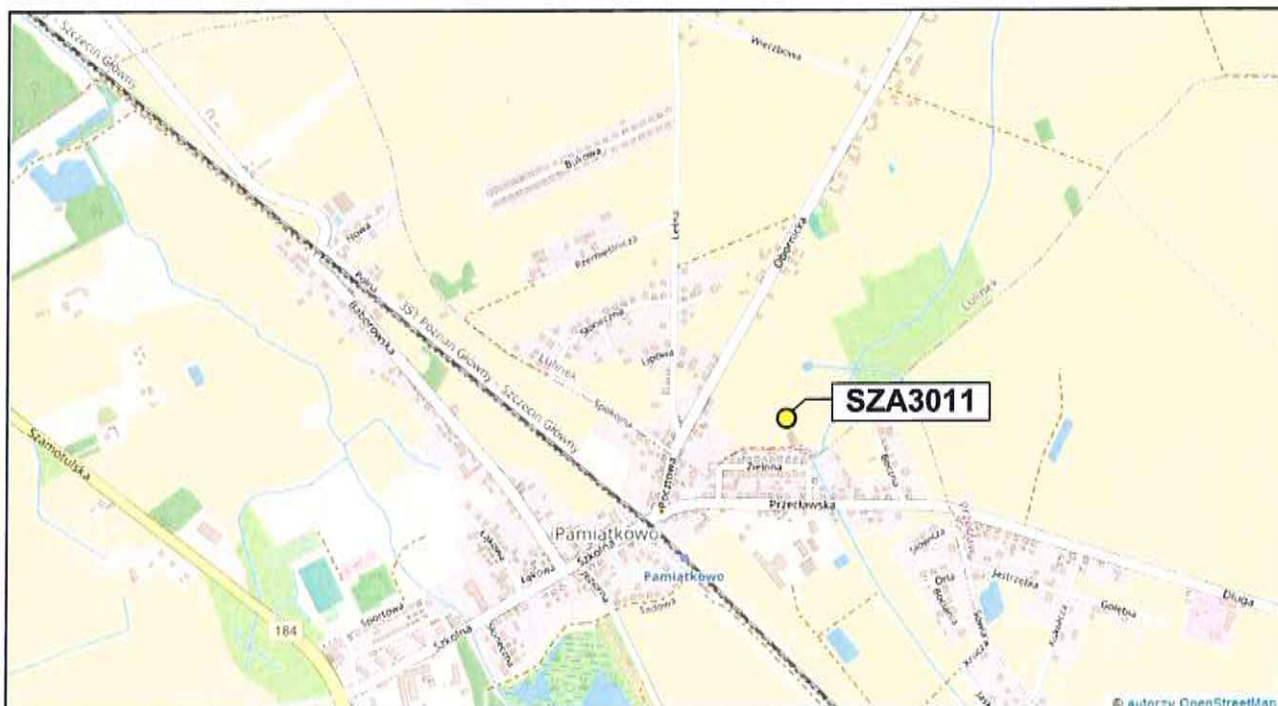
### 1.3. Nazwa i adres Klienta

P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 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 (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 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 SZA3011.

#### Lokalizacja stacji:

Dz. nr 145/4, obręb 0812 Lulinec, 64-514 Pamiątkowo, gm. Szamotuły.

Współrzędne geograficzne: 52°33'23.21"N, 16°41'18.41"E

#### Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 58,5 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 30°, 120°, 210° oraz 300°. Antena linii radiowej znajduje się na wysokości 56,1 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 144°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowane są na wieży oraz u jej podstawy.

### 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 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.).

### 1.7. 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).

### 1.8. 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.

## 1.9. 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						
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR4518R11	30	58,5	900	0 - 10	13757
				2600	0 - 10	
2	Huawei ADU4518R8	30	58,5	800	0 - 10	9758
				1800	2 - 12	
3	Huawei ADU4518R8	30	58,5	800	0 - 10	10280
				2100	2 - 10,6	
4	Huawei ATR4518R11	120	58,5	900	0 - 10	13757
				2600	0 - 10	
5	Huawei ADU4518R8	120	58,5	800	0 - 10	9758
				1800	2 - 12	
6	Huawei ADU4518R8	120	58,5	800	0 - 10	10280
				2100	2 - 10,2	
7	Huawei ADU4518R8	210	58,5	800	0 - 10	9758
				1800	2 - 12	
8	Huawei ADU4518R8	210	58,5	800	0 - 10	10280
				2100	2 - 10,6	
9	Huawei ATR4518R11	210	58,5	900	0 - 10	11823
				2600	0 - 10	
10	Huawei ATR4518R11	300	58,5	900	0 - 9,3	13757
				2600	0 - 9,3	
11	Huawei ADU4518R8	300	58,5	800	0 - 10	9758
				1800	2 - 12	
12	Huawei ADU4518R8	300	58,5	800	0 - 9,3	10280
				2100	2 - 9,3	



Antena linii radiowej						
Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m] n.p.t.
1	80/23	19/25	A23S80S06	0,6	144	56,1

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Wieże innych operatorów w pobliżu.

## 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: 22,1°C, wilgotność: 51,0%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 21,0°C, wilgotność: 53,4%
- 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]	$P_d$	$E_{pp}$ [V/m]	$U$ [V/m]	$E_{pp} + U$ [V/m]	$H$ [A/m]	WM <sub>x</sub>	WM <sub>y</sub>	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1'	Obok stacji bazowej	52.556522	16.688490	0,5	1,47	0,7	0,3	1,0	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
2	Obok stacji bazowej	52.556406	16.688533	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
3	Obok stacji bazowej	52.556351	16.688367	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
4	Obok stacji bazowej	52.556464	16.688324	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
5	Przy budynku, ul. Zielona 19	52.555891	16.689134	0,8	1,47	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
6	Teren prywatny	52.555906	16.688536	0,8	1,47	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
7'	Droga	52.555865	16.687860	0,5	1,47	0,7	0,3	1,0	0,003	0,04	0,04	nie przekracza

8	Droga	52.555555	16.686167	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
9	Brama wjazdowa, ul. Zielona 12	52.555457	16.687503	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
10	Droga	52.554808	16.689171	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
11	Teren zielony	52.555483	16.689649	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
12	Taras - parter, ul. Przecławska 33B	52.555761	16.690040	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
13	Teren zielony	52.556009	16.689611	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
14	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Boczna	52.555128	16.692074	1,0	1,47	1,5	0,6	2,1	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
15	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Boczna	52.556149	16.691333	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
16	Pobocze drogi	52.554743	16.693404	1,2	1,47	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
17	Brama wjazdowa, ul. Długa 1	52.554404	16.694026	1,3	1,47	1,9	0,8	2,7	0,007	0,10	0,10	nie przekracza
18	Droga wewnętrzna	52.553885	16.692653	1,4	1,47	2,1	0,8	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
19	Teren posesji, ul. Długa 6	52.553882	16.695837	1,0	1,47	1,5	0,6	2,1	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
20	Pobocze drogi	52.554202	16.696067	1,1	1,47	1,6	0,6	2,2	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
21	Droga wewnętrzna	52.553915	16.687648	0,7	1,47	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
22	Przy ogrodzeniu posesji	52.554544	16.686575	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
23	Chodnik	52.554257	16.683464	1,0	1,47	1,5	0,6	2,1	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
24	Teren rolniczy	52.551941	16.684113	1,5	1,47	2,2	0,9	3,1	0,008	0,11	0,11	nie przekracza
25	Droga	52.552887	16.684435	1,4	1,47	2,1	0,8	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
26	Teren dworca kolejowego	52.553286	16.685520	1,2	1,47	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
27	Droga	52.557248	16.680851	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
28	Teren zielony	52.559018	16.680840	0,7	1,47	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
29'	Droga	52.558513	16.682450	0,4	1,47	0,6	0,2	0,8	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
30	Droga wewnętrzna	52.557861	16.682514	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
31	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Leśna 25	52.559257	16.684520	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
32	Droga wewnętrzna	52.557809	16.684499	0,7	1,47	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
33	Przy budynku w budowie	52.556733	16.684199	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
34	Droga	52.557276	16.685982	0,7	1,47	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
35	Droga	52.559125	16.687675	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
36	Droga	52.560645	16.689091	1,0	1,47	1,5	0,6	2,1	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
37	Teren rolniczy	52.560997	16.692900	1,3	1,47	1,9	0,8	2,7	0,007	0,10	0,10	nie przekracza
38	Teren rolniczy	52.560227	16.692127	1,2	1,47	1,6	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
39	Teren rolniczy	52.559340	16.691097	1,0	1,47	1,5	0,6	2,1	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
40	Teren rolniczy	52.558003	16.689842	0,7	1,47	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
41	Teren rolniczy	52.556874	16.687149	0,6	1,47	0,9	0,4	1,3	0,003	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.

$E_{Fp}$  – 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).

\* 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

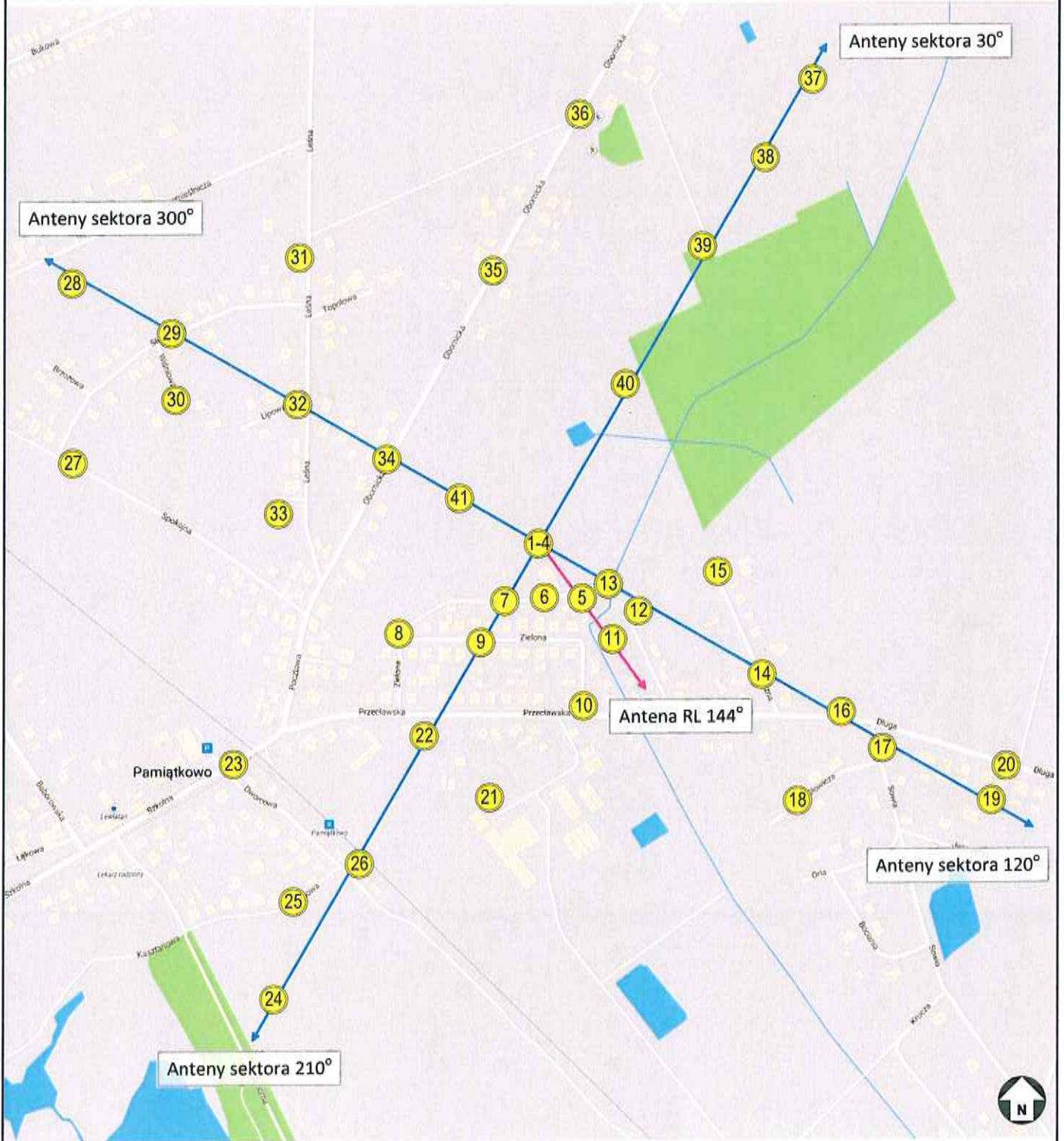
### 3.2. Stwierdzenie zgodności

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 **SZA3011** 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).

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA

SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1

Strefa badań = 585 m



Rysunek <b>1</b>	Obiekt Stacja bazowa SZA3011, dz. nr 145/4, obręb 0812 Lulinec, 64-514 Pamiątkowo, gm. Szamotuly				
Podziałka <b>1:6250</b>	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej				
Wykonał	Marcin Łazuta	Data	2021-07-23	Sprawozdanie nr	P4/185/2021
Sprawdził	Lukasz Porosa	Data	2021-07-23	Sprawa nr	AC/88/2018