



STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Ogólna	
Data wpływu	09. 06. 2020
Ilość załączników	2
Nr	54803 podpis



Poznań, 2020-06-04

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

XIU  
10 06 2020

9  
10.06.  
2020r.

**STAROSTA POZNAŃSKI****Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa****dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. POZ3024**

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), 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** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

dz. nr 122, obręb 0020, 62-010 Łągiewniki, gm. Pobiedziska, pow. poznański

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

*Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.*

Z poważaniem

**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



<b>AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ</b>	
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia STAROSTA POZNAŃSKI Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa 60-509 Poznań ul. Jackowskiego 18	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację POZ3024 (zgłoszenie nr 2)	
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. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (KTS: 1002300000000), pow. poznański 4.4.30.61.21 (KTS: 10023016121000), gm. Pobiedziska 5.4.30.61.21.12.3 (KTS: 10023016121123)	
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 122, obręb 0020, 62-010 Łagiewniki, gm. Pobiedziska, pow. poznański	
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: 9746W Antena Sektorowa 12_NUV: 10270W Antena Sektorowa 13_GT: 2112W Antena Sektorowa 21_LV: 9746W Antena Sektorowa 22_NUV: 10270W Antena Sektorowa 23_GT: 2112W Antena Sektorowa 31_LV: 9746W Antena Sektorowa 32_NUV: 10270W Antena Sektorowa 33_GT: 2112W Antena Sektorowa 41_DL: 9746W Antena Sektorowa 42_NUV: 10270W Antena Sektorowa 43_T: 2112W Radiolinia RL1: 1549W	
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: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Antena Sektorowa 12_NUV: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Antena Sektorowa 13_GT: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Antena Sektorowa 21_LV: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Antena Sektorowa 22_NUV: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Antena Sektorowa 23_GT: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Antena Sektorowa 31_LV: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Antena Sektorowa 32_NUV: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Antena Sektorowa 33_GT: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Antena Sektorowa 41_DL: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Antena Sektorowa 42_NUV: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Antena Sektorowa 43_T: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N) Radiolinia RL1: (17°14'19.5"E,52°32'25.1"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,32GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_LV: 41,00m Antena Sektorowa 12_NUV: 41,00m Antena Sektorowa 13_GT: 41,00m Antena Sektorowa 21_LV: 41,00m Antena Sektorowa 22_NUV: 41,00m Antena Sektorowa 23_GT: 41,00m Antena Sektorowa 31_LV: 41,00m Antena Sektorowa 32_NUV: 41,00m Antena Sektorowa 33_GT: 41,00m Antena Sektorowa 41_DLV: 41,00m Antena Sektorowa 42_NUV: 41,00m Antena Sektorowa 43_T: 41,00m Radiolinia RL1: 36,30m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_LV: 9746W Antena Sektorowa 12_NUV: 10270W Antena Sektorowa 13_GT: 2112W Antena Sektorowa 21_LV: 9746W Antena Sektorowa 22_NUV: 10270W Antena Sektorowa 23_GT: 2112W Antena Sektorowa 31_LV: 9746W Antena Sektorowa 32_NUV: 10270W Antena Sektorowa 33_GT: 2112W Antena Sektorowa 41_DLV: 9746W Antena Sektorowa 42_NUV: 10270W Antena Sektorowa 43_T: 2112W Radiolinia RL1: 1549W
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 2-8° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_NUV: azymut 30°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 30°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_NUV: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 120°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 31_LV: azymut 230°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_NUV: azymut 230°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 230°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 41_DLV: azymut 320°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz) Antena Sektorowa 42_NUV: azymut 320°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 43_T: azymut 320°, pochylenie 0-10° (900MHz) Radiolinia RL1: azymut 14°
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_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 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, 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_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 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, Dla anteny Antena Sektorowa 31_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we

wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 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,  
 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,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 41\_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 42\_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 43\_T 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. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)

13. Miejscowość, data: Poznań, 2020-06-04

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 POZ3024**

Lokalizacja: **dz. nr 122, obręb 0020 Łagiewniki, 62-010 Pobiedziska**

Data wykonania pomiarów: **26.05.2020 r.**

Osoba przeprowadzająca badanie:		Podpis	
		sa	
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik laboratorium	Data	
		28.05.2020	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik ds. jakości	Data	
		28.05.2020	

## 1. Część ogólna

### 1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT

### 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.

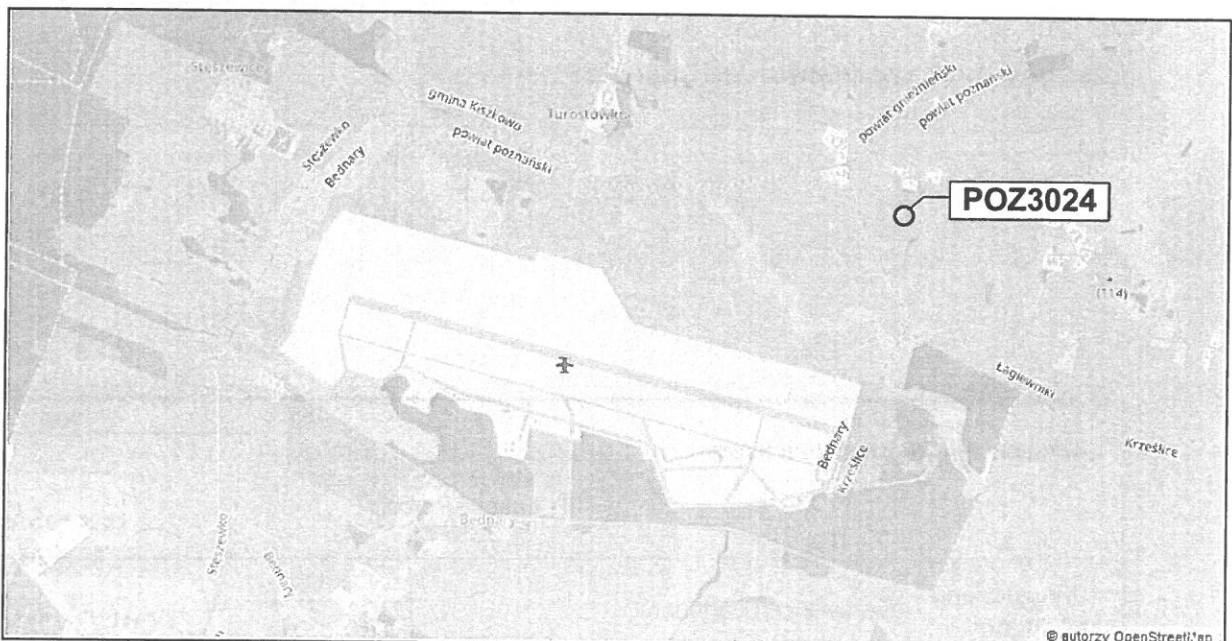
### 1.3. Nazwa i adres Klienta

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 dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

### 1.5. Miejsce wykonania pomiarów



Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej POZ3024.

Lokalizacja stacji:

Urządzenia badanej stacji bazowej zainstalowane są na wieży - dz. nr 122, obręb 0020 Łagiewniki, 62-010 Pobiedziska. Współrzędne geograficzne: 52°32'25.08"N, 17°14'19.46"E



### Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 41 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 30°, 120°, 230° oraz 320°. Antena linii radiowej znajduje się na wysokości 36,3 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 14°. 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, 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	C-0116	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF6091	01085	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	01/11	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	RhT15	010610	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	H P20 Lite	9WV4C18B23032585	Pomiar współrzędnych geograficznych

Miernik, za pomocą którego wykonano pomiary, został poddany wzorcowaniu w dniu 24.01.2020 r. przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej (świadectwo nr LWiMP/W/012/20).

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.

Zakres natężenia [V/m]	Niepewność rozszerzona % (k=2, poziom ufności 95%)				
	Częstotliwość				
	100-399 MHz	400 – 6000 MHz	8-18 GHz	23-50 GHz	60-90 GHz
0,8 <sup>1</sup> – 50	20,24	20,09	21,79	24,99	40,82
50,1-300	22,89	22,75			

<sup>1</sup> Dla wartości poniżej czułości zestawu pomiarowego (< 0,8 V/m) przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,8-50 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  $\pm 0,5^\circ\text{C}$ .

## 1.10. Stwierdzenie zgodności

Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem stosuje zasadę podejmowania decyzji w oparciu o pasmo ochronne (guard band) - ISO/IEC Guide 98-4:2012.

## 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	30	41	900	0 - 10	2112
2	Huawei ADU4518R12	30	41	800	0 - 10	9746
				1800	2 - 8	
3	Huawei ADU4518R12	30	41	800	0 - 10	10270
				2100	2 - 8	
4	Huawei A794517R0	120	41	900	0 - 10	2112
5	Huawei ADU4518R12	120	41	800	0 - 10	9746
				1800	2 - 8	
6	Huawei ADU4518R12	120	41	800	0 - 10	10270
				2100	2 - 8	
7	Huawei A794517R0	230	41	900	0 - 10	2112
8	Huawei ADU4518R12	230	41	800	0 - 10	9746
				1800	2 - 8	
9	Huawei ADU4518R12	230	41	800	0 - 10	10270
				2100	2 - 8	
10	Huawei ADU4518R12	320	41	800	0 - 10	9746
				1800	2 - 8	
11	Huawei ADU4518R12	320	41	800	0 - 10	10270
				2100	2 - 8	
12	Huawei A794517R0	320	41	900	0 - 10	2112

Antena linii radiowej						
Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m] n.p.t.
1	32	23	VHLP1-32	0,3	14	36,3

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: 17,6°C,
- wilgotność: 54,2%,
- 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]	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1	Teren rolniczy	52.540398	17.238905	0,50	1,47	0,74	0,15	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
2	Teren rolniczy	52.540248	17.239012	0,60	1,47	0,88	0,18	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
3	Droga polna	52.540258	17.238758	0,50	1,47	0,74	0,15	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
4	Droga polna	52.540391	17.238725	0,50	1,47	0,74	0,15	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
5	Teren rolniczy	52.540867	17.238027	0,80	1,47	1,18	0,24	1,41	0,004	0,05	0,05	nie przekracza

6	Teren rolniczy	52.541634	17.236954	1,00	1,47	1,47	0,30	1,77	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
7	Jezdnia	52.542451	17.235894	1,40	1,47	2,06	0,42	2,47	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
8	Teren posesji, Gniewkowo 15	52.543090	17.234871	0,70	1,47	1,03	0,21	1,24	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
9	Taras, Gniewkowo 15A	52.542856	17.234785	1,10	1,47	1,62	0,33	1,94	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
10	Teren posesji, Gniewkowo 15C	52.542814	17.235365	1,30	1,47	1,91	0,39	2,30	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
11	Teren posesji, Łagiewniki 30	52.542150	17.234846	1,40	1,47	2,06	0,42	2,47	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
12	Przy bramie wjazdowej, Łagiewniki 29	52.542249	17.238039	1,20	1,47	1,76	0,36	2,12	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
13	Teren posesji, Łagiewniki 31	52.542143	17.238724	0,80	1,47	1,18	0,24	1,41	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
14	Teren posesji, Łagiewniki 27	52.541920	17.240394	1,20	1,47	1,76	0,36	2,12	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
15	Jezdnia	52.541629	17.242302	1,60	1,47	2,35	0,48	2,83	0,008	0,10	0,10	nie przekracza
16	Teren rolniczy	52.543483	17.241929	1,30	1,47	1,91	0,39	2,30	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
17	Teren rolniczy	52.542707	17.241103	1,50	1,47	2,21	0,45	2,65	0,007	0,09	0,10	nie przekracza
18	Przy stawie	52.541356	17.239859	1,20	1,47	1,76	0,36	2,12	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
19	Teren zielony	52.540824	17.239373	1,00	1,47	1,47	0,30	1,77	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
20	Teren zielony	52.540948	17.239076	1,10	1,47	1,62	0,33	1,94	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
21	Przy stawie	52.541572	17.239381	1,20	1,47	1,76	0,36	2,12	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
22	Teren rolniczy	52.539934	17.239859	1,00	1,47	1,47	0,30	1,77	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
23	Teren rolniczy	52.539480	17.241264	1,10	1,47	1,62	0,33	1,94	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
24	Teren rolniczy	52.539056	17.242471	1,30	1,47	1,91	0,39	2,30	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
25	Teren rolniczy	52.538511	17.244070	1,20	1,47	1,76	0,36	2,12	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
26	Teren rolniczy	52.537939	17.234154	1,30	1,47	1,91	0,39	2,30	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
27	Teren rolniczy	52.538430	17.235111	1,10	1,47	1,62	0,33	1,94	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
28	Teren rolniczy	52.539311	17.236801	1,40	1,47	2,06	0,42	2,47	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
29	Teren rolniczy	52.539875	17.237960	1,20	1,47	1,76	0,36	2,12	0,006	0,08	0,08	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.

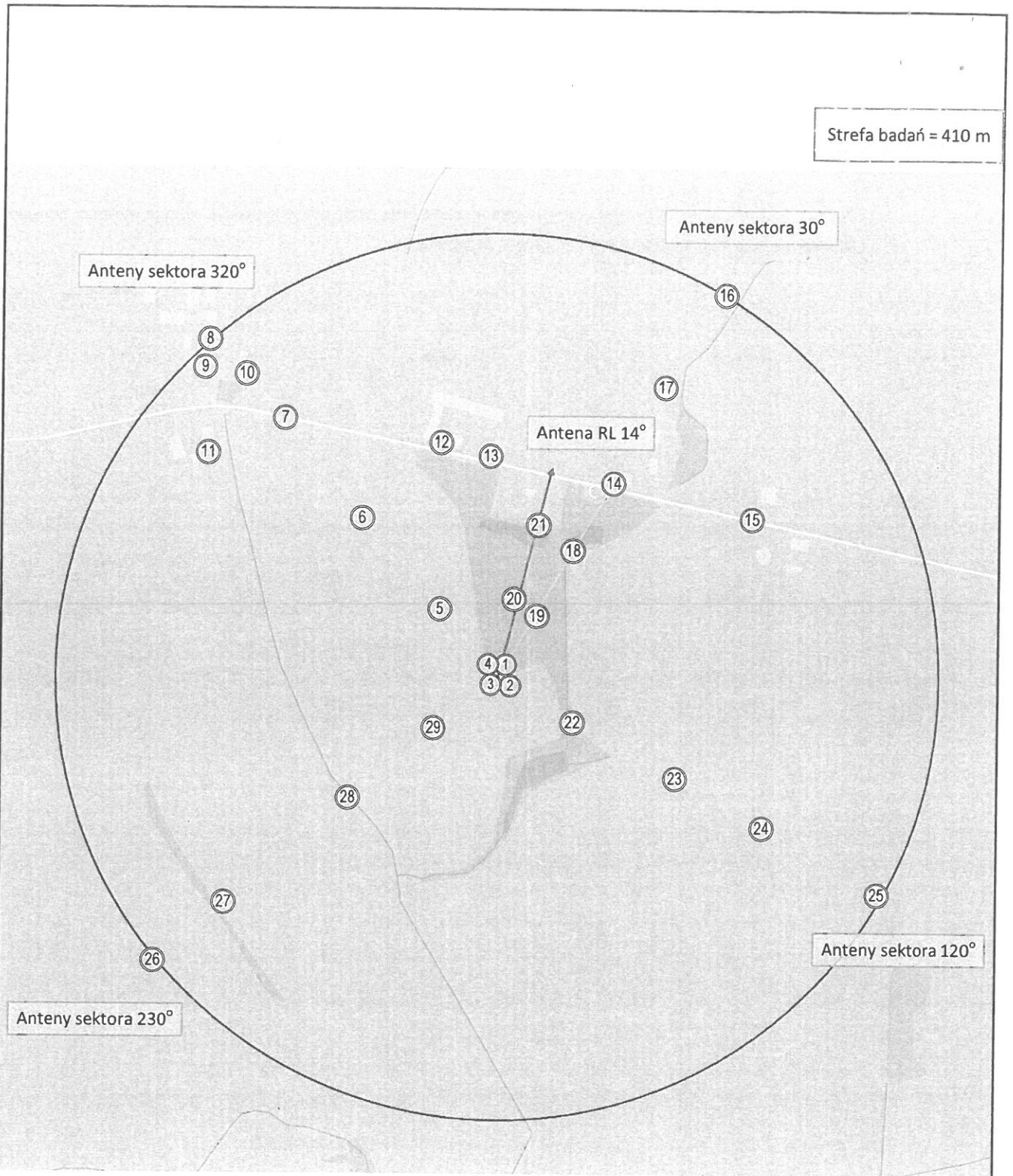
**Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).**

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **POZ3024** w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie została przekroczona graniczna wartość natężenia pola elektrycznego *E* określona 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.



Rysunek <b>1</b>	Obiekt Stacja bazowa POZ3024, dz. nr 122, obręb 0020 Łagiewniki, 62-010 Pobiedziska			
Podziałka <b>1:5000</b>	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej			
Wykonał	Anna Garwol-Porosa	Data	2020-05-28	Sprawozdanie nr S/982/2020
Sprawdził	Łukasz Porosa	Data	2020-05-28	Sprawa nr AC/88/2018

