

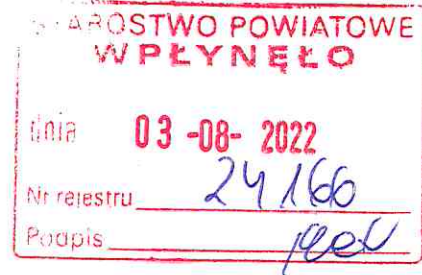
Poznań, 2022.07.29

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



**Starosta Zielonogórski**  
**Wydział Ochrony Środowiska**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. ZGO3001**

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:

66-100 Sulechów, Plac Kościelny 1, gm. Sulechów, pow. zielonogórski

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.

## Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem

[signature]  
Jarosław Minc  
(22) 319 48 17  
kom. 790004089

**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

Starosta Zielonogórski  
Wydział Ochrony Środowiska  
ul. Podgórna 5,  
65-057 Zielona Góra

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
ZGO3001 (zgłoszenie nr 11)

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. LUBUSKIE 2.4.08 (TERYT: 08) (KTS: 1002080000000), pow. zielonogórski 4.4.08.14.09 (TERYT: 0809) (KTS: 10020811409000), gm. Sulechów 5.4.08.14.09.06.3 (TERYT: 0809063) (KTS: 10020811409063)

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  
66-100 Sulechów, Plac Kościelny 1, gm. Sulechów, pow. zielonogórski

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\_HLN: 31746W  
Antena Sektorowa 12\_GTV: 6281W  
Antena Sektorowa 21\_HLN: 31746W  
Antena Sektorowa 22\_GTV: 6281W  
Antena Sektorowa 31\_HLN: 31746W  
Antena Sektorowa 32\_GTV: 6281W  
Antena Sektorowa 41\_HLN: 31746W  
Antena Sektorowa 42\_TV: 4611W  
Radiolinia RL1: 1778W

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\_HLN: (15°37'28.6"E, 52°05'08.8"N)  
Antena Sektorowa 12\_GTV: (15°37'28.6"E, 52°05'08.8"N)  
Antena Sektorowa 21\_HLN: (15°37'28.6"E, 52°05'08.8"N)  
Antena Sektorowa 22\_GTV: (15°37'28.6"E, 52°05'08.8"N)  
Antena Sektorowa 31\_HLN: (15°37'28.6"E, 52°05'08.8"N)  
Antena Sektorowa 32\_GTV: (15°37'28.6"E, 52°05'08.8"N)  
Antena Sektorowa 41\_HLN: (15°37'28.6"E, 52°05'08.8"N)  
Antena Sektorowa 42\_TV: (15°37'28.6"E, 52°05'08.8"N)  
Radiolinia RL1: (15°37'28.6"E, 52°05'08.8"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  
Antena Sektorowa 11\_HLN: 32,70m  
Antena Sektorowa 12\_GTV: 32,70m  
Antena Sektorowa 21\_HLN: 32,70m  
Antena Sektorowa 22\_GTV: 32,70m

	<p>Antena Sektorowa 31_HLN: 32,70m  Antena Sektorowa 32_GTV: 32,70m  Antena Sektorowa 41_HLN: 32,70m  Antena Sektorowa 42_TV: 32,70m  Radiolinia RL1: 30,70m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_HLN: 31746W  Antena Sektorowa 12_GTV: 6281W  Antena Sektorowa 21_HLN: 31746W  Antena Sektorowa 22_GTV: 6281W  Antena Sektorowa 31_HLN: 31746W  Antena Sektorowa 32_GTV: 6281W  Antena Sektorowa 41_HLN: 31746W  Antena Sektorowa 42_TV: 4611W  Radiolinia RL1: 1778W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_HLN: azymut 45°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 12_GTV: azymut 45°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 21_HLN: azymut 135°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 22_GTV: azymut 135°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 31_HLN: azymut 225°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 32_GTV: azymut 225°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 41_HLN: azymut 315°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 42_TV: azymut 315°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz)  Radiolinia RL1: azymut 239°</p>
LP 6.	<p>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</p>
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>
<p>13. Miejsowość, data: Poznań, 2022-07-29  Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc</p>	
<p>Podpis: </p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia  .....</p>	<p>Numer zgłoszenia  .....</p>



AB 413

## **RADIOLOG S.C.**

**Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka**  
**Mariusz Piotrowski, Mateusz Rzepka**  
71-026 Szczecin ul. Dworska 46  
tel. 607-247-246  
e-mail: radiolog\_sc@poczta.onet.pl

# **SPRAWOZDANIE NR SP- 42/162/22/OS**

## **Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Nazwa: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: ZGO3001**

**Adres: 66-100 Sulechów, Plac Kościelny 1,  
woj. lubuskie**

**Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.**  
**ul. Wynalazek 1**  
**02-677 Warszawa**

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/162/22/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**wykonanych dla celów ochrony środowiska**

## I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

### 1. Zleceniodawca:

- nazwa: P4 Sp. z o.o.
- adres: ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

### 2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: ZGO3001
- miejsce: 66-100 Sulechów, Plac Kościelny 1, woj. lubuskie
- współrzędne geograficzne: 52°05'09.02"N, 15°37'27.17"E

## II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

**Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz

<i>Parametry systemów nadawczo-odbiorczych</i>						
<i>Charakterystyka promieniowania</i>			Kierunkowa			
<i>Rzeczywisty czas pracy [h/doba]</i>			24			
<i>Rodzaj wytwarzanego pola</i>			stacjonarne			
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Kathrein 80010668	45	32,7	800	0 - 10	6281
				900	0 - 10	
2	Kathrein 80010652	45	32,7	1800	0 - 10	31746
				2100	0 - 10	
				2600	0 - 10	
3	Kathrein 80010668	135	32,7	800	0 - 10	6281
				900	0 - 10	
4	Kathrein 80010652	135	32,7	1800	0 - 10	31746
				2100	0 - 10	
				2600	0 - 10	
5	Kathrein 80010668	225	32,7	800	0 - 10	6281
				900	0 - 10	
6	Kathrein 80010652	225	32,7	1800	0 - 10	31746
				2100	0 - 10	
				2600	0 - 10	
7	Kathrein 80010668	315	32,7	800	0 - 10	4611
				900	0 - 10	
8	Kathrein 80010652	315	32,7	1800	0 - 10	31746
				2100	0 - 10	
				2600	0 - 10	

**Tabela 2.** Parametry radiolinii

Lp.	Antena					
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m]
1	80	19	VHLP1-80	0,3	239	30,7

**INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO:** w obszarze pomiarowym występują źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od obcych operatorów które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

### III. OPIS POMIARÓW

**Cel badań:** sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

- 1. Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 2. Data pomiarów:** 25.07.2022 r.
- 3. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Janusz Rzepka
- 4. Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 stycznia 2019 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ważny do dnia 23.01.2023 r.
- 5. Aparatura pomiarowa:**

**Tabela 3.** Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m , WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 0,5 do 250 V/m wynosi 24,2 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 0,5 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,5 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/050/21 z dnia 17.02.2021 r. i LWiMP/W/257/20 z dnia 25.09.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wroclawska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 IRO-NARDA i IRO-SMP2
2.	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
3.	Przymiar wstęgowy/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
4	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	0,1°

- 6. Metodyka wykonania pomiarów:** Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. Dz. U. 2022, poz. 1121).

#### 6.1 Przepisy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31)

- 7. Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja bazowa ZGO3001 usytuowana jest na wieży kościoła w centrum miasta Sulechowa. W otoczeniu obiektu zlokalizowane są budynki mieszkalne, usługowe, sklepy, Urząd Miasta, Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej ZGO3001 wykonano w godzinach  $13^{45} \div 16^{00}$  podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolini:  $45^\circ$ ,  $135^\circ$ ,  $225^\circ$ ,  $315^\circ$  i  $239^\circ$  do odległości dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.

Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

#### 7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	25,7	55,5	nie wystąpiły
koniec badań	24,6	53,9	nie wystąpiły

8. Identyfikacja widma pola: częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

## IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

#### 1. Załącznik nr 1,2,3,4 - tabele z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczony 1A, 1B, 1C usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny oraz inne piony oznaczone dodatkowo literą.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększony o:

- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  (zgodnie z zapisami w Tabeli 3 - Opis zestawu pomiarowego),

$< 0,5$  V/m - wartość mierzana odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj.  $WM_E$  28V/m i  $WM_H$  0,073A/m.

## V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w obszarze pomiarowym - w otoczeniu Stacji bazowej ZGO3001 zlokalizowanej w Sulechowie, Plac Kościelny 1, woj. lubuskie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 5 załączników:

zał. nr 1,2,3,4 – tabele z wynikami pomiarów,  
zał. nr 5 – szkic sytuacyjny z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium – Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca - P4 Sp. z o.o.- 1 egz.
2. a/a -1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:  
Janusz Rzepka - kierownik laboratorium

Sprawozdanie sporządził:  
Mateusz Rzepka

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Janusz  
Rzepka  
Data: 2022.07.28 09:49:46 CEST

KONIEC SPRAWOZDANIA  
Szczecin, dn. 28.07.2022 r.



Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej ZGO30001

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)			Ezm	Niepewność	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WME	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy	
	N	E															
1	Szerokość geograficzna 52,0858955	Długość geograficzna 15,6242695	Pomiary wewnątrz pomieszczeń	Tak	Tak	24,5	Wylizane automatycznie	<0,5	Nie	Wylizane automatycznie	Tak	Tak	Wylizane automatycznie	<0,0013			45
2	52,0861702	15,6242609	wewnątrz kościoła	1,5	24,5	0,37	1,87	1	1	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068		45
3	52,0861397	15,6245413	Nie	1,4	24,5	0,34	1,74	1	1	1,74	28	0,073	0,062	0,0046	0,063		45
4	52,0865364	15,6251192	Nie	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054		45
5	52,0868568	15,625206	Nie	1,6	24,5	0,39	1,99	1	1	1,99	28	0,073	0,071	0,0053	0,072		45
6	52,0866127	15,6257	Nie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036		45
7	52,0868073	15,6260977	Nie	1,1	24,5	0,27	1,37	1	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050		45
8	52,087101	15,6261921	Nie	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054		45
9	52,0872154	15,6267195	ul. Jana Pawła II 52 - taras	3,1	24,5	0,76	3,86	1	1	3,86	28	0,073	0,138	0,0102	0,140		45
10	52,0877762	15,6264725	Nie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036		45
11	52,0878677	15,6269445	Nie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041		45
12	52,0879211	15,6275692	Nie	0,7	24,5	0,17	0,87	1	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032		45
13	52,0878983	15,6280279	Nie	2,5	24,5	0,61	3,11	1	1	3,11	28	0,073	0,111	0,0083	0,113		45
14	52,0883713	15,6272335	Nie	1,7	24,5	0,42	2,12	1	1	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077		45
15	52,0881844	15,6282864	Nie	1,5	24,5	0,37	1,87	1	1	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068		45
1A	52,0857697	15,6242695	Nie	0,6	24,5	0,15	0,75	1	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027		135
16	52,0856476	15,6243582	Nie	0,7	24,5	0,17	0,87	1	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032		135
17	52,0855598	15,6250143	Plac Ratuszowy 30 - poddasze w otwartym oknie	1,8	24,5	0,44	2,24	1	1	2,24	28	0,073	0,080	0,0059	0,081		135

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej ZGO3001

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm	Niepewność [%]	Niepewność	Niepewność	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E	Wartość gr. dla pola E	Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WME	Natężenie pola H	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy
	N	E													
18	Szerokość geograficzna 52,0854225	Długość geograficzna 15,6253338	Tak	Tak	0,12	0,62	1	Nie	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	0,022	0,0017	0,023	135
19	52,0853844	15,6256247	3,6	24,5	0,88	4,48	1	1	4,48	28	0,073	0,160	0,0119	0,163	135
20	52,0851097	15,6253338	1,1	24,5	0,27	1,37	1	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	135
21	52,0855141	15,6257973	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	135
22	52,0853539	15,6258392	3,2	24,5	0,78	3,98	1	1	3,98	28	0,073	0,142	0,0106	0,145	135
23	52,0849419	15,6257858	4,8	24,5	1,18	5,98	1	1	5,98	28	0,073	0,213	0,0159	0,217	135
24	52,0846977	15,6263752	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	135
25	52,0846786	15,6267195	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	135
26	52,0841141	15,6269636	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	135
27	52,0837784	15,6272116	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	135

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej ZGO3001

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WME	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E												
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wylizane automatycznie	Wylizane automatycznie	Nie	Wylizane automatycznie	Tak	Tak	Wylizane automatycznie	Wylizane automatycznie		
1B	52,0857697	15,6240616	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	225
28	52,0855064	15,6235971	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	225
29	52,0853043	15,6232643	0,7	24,5	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	225
30	52,0850334	15,6228886	1,1	24,5	0,27	1,37	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	225
31	52,0848961	15,6231136	2,5	24,5	0,61	3,11	1	3,11	28	0,073	0,111	0,0083	0,113	225
31A	52,0848961	15,6231136	2,1	24,5	0,51	2,61	1	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	225
32	52,0848732	15,6225557	6,2	24,5	1,52	7,72	1	7,72	28	0,073	0,276	0,0205	0,280	225
32A	52,0848732	15,6225557	5,7	24,5	1,40	7,10	1	7,10	28	0,073	0,253	0,0188	0,258	225
33	52,0846291	15,6225338	5,8	24,5	1,42	7,22	1	7,22	28	0,073	0,258	0,0192	0,262	225

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej ZGO3001

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)			Ezm	Niepewność [%]	Niepewność	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E	Wartość gr. dla pola E	Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WME	Natężenie pola H	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy
	N	E	Szerokość geograficzna												
			Pomiary wewnątrz pomieszczeń	Tak	Tak		Wyliczone automatycznie	Nie	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak		[A/m]		[°]
33A	52,0846291	15,6225338	ul. Okrężna 28A - IV kondygn. kl.schodowa w otwartym oknie	5,5	24,5	1,35	6,85	1	6,85	28	0,073	0,245	0,0182	0,249	225
34	52,0844917	15,6219864	Nie	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	225
35	52,0840225	15,6209364	Nie	1,3	24,5	0,32	1,62	1	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	225
36	52,0836487	15,621356	Nie	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	225
1C	52,0857849	15,6240387	Nie	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	239
37	52,0854645	15,6231365	Nie	0,7	24,5	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	239
38	52,0847321	15,6212254	Nie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	239
39	52,0845261	15,6205606	Nie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	239
1D	52,0858955	15,6240616	Nie	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	315
40	52,086071	15,6237774	Nie	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	315
41	52,0865173	15,6235857	Nie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	315
42	52,0864792	15,6231136	Al. Niepodległości 4/14 - V kondygnacja, balkon	3,3	24,5	0,81	4,11	1	4,11	28	0,073	0,147	0,0109	0,149	315
43	52,0870171	15,6224585	Nie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	315
44	52,0871239	15,621686	Nie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	315
45	52,0876732	15,621356	Nie	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	315
46	52,0881157	15,6213446	Nie	0,5	24,5	0,12	0,62	1	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	315

Stacja bazowa ZG03001 Sulechów Plac Kościelny 1  
SZKIC SYTUACYJNY Z PIONAMI POMIAROWYMI

