

05-6222-1.2024

SIOS 30/2024

PLAY

iliad  
GROUP

Poznań, 16.01.2024

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
Biurowiec B  
ul. Przemysłowa 3  
61-579 Poznań

URZĄD MIASTA LESZNA - BIURO OBSŁUGI						
PA	PO	P	KW	AŹ	S	F
AP	ED	RP	ZK	RK	OR	FB
GN	KiS	WPLYNĘŁO			IT	FP
GL	BP	18. STY. 2024			KP	FK-W
GK	CIT				KO	FK-D
ZP	MOPR				BU	FK-E
MZD		GD	USC	OS	SM	CR-VAT
BSPP		PR	SO	PI	ON	
IN		MKZ	OP	PUP	BR	
Ilość załączników				1276	2024	AZ 4 IK

URZĄD MIASTA LESZNA  
Wydział Ochrony Środowiska  
wpłynęło dnia 19.01.2024 r.  
nr 05120

p. A. Siemianicki  
AP

**Prezydent Miasta Leszna**  
**Wydział Ochrony Środowiska**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LES3009**

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:

Ul. Stefana Okrzei 2, dz. nr 9/22, obręb 0002, 64-100 Leszno, gm. Leszno, pow. Leszno

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  
Katarzyna Sieińska

kom. 790007122



**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

*Prezydent Miasta Leszno  
Wydział Ochrony Środowiska  
ul. Wałowa 5, 64-100 Leszno*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*LES3009 (zgłoszenie nr 5)*

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. Leszno 4.4.30.59.63 (TERYT: 3063) (KTS: 10023015963000), gm. Leszno 5.4.30.59.63.01.1 (TERYT: 3063011) (KTS: 10023015963011)*

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

*Ul. Stefana Okrzei 2, dz. nr 9/22, obręb 0002, 64-100 Leszno, gm. Leszno, pow. Leszno*

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\_HV: 13315W  
Antena Sektorowa 12\_GHLNT: 20366W  
Antena Sektorowa 21\_HV: 13315W  
Antena Sektorowa 22\_GHLNT: 20366W  
Antena Sektorowa 31\_HV: 13315W  
Antena Sektorowa 32\_GHLNT: 20366W  
Radiolinia RL1: 6457W  
Radiolinia RL2: 1778W  
Radiolinia RL3: 1778W  
Radiolinia RL4: 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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.


Współrzędne geograficzne anten instalacji:

*Antena Sektorowa 11\_HV: (16°33'53.2"E,51°50'58.1"N)  
Antena Sektorowa 12\_GHLNT: (16°33'53.2"E,51°50'58.1"N)  
Antena Sektorowa 21\_HV: (16°33'53.2"E,51°50'58.1"N)  
Antena Sektorowa 22\_GHLNT: (16°33'53.2"E,51°50'58.1"N)  
Antena Sektorowa 31\_HV: (16°33'53.2"E,51°50'58.1"N)  
Antena Sektorowa 32\_GHLNT: (16°33'53.2"E,51°50'58.1"N)  
Radiolinia RL1: (16°33'53.2"E,51°50'58.1"N)  
Radiolinia RL2: (16°33'53.2"E,51°50'58.1"N)  
Radiolinia RL3: (16°33'53.2"E,51°50'58.1"N)  
Radiolinia RL4: (16°33'53.2"E,51°50'58.1"N)*

LP 2.

Częstotliwość pracy instalacji:

*800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz,80GHz*

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HV: 22,00m  Antena Sektorowa 12_GHLNT: 22,00m  Antena Sektorowa 21_HV: 22,00m  Antena Sektorowa 22_GHLNT: 22,00m  Antena Sektorowa 31_HV: 22,00m  Antena Sektorowa 32_GHLNT: 22,00m  Radiolinia RL1: 20,70m  Radiolinia RL2: 21,50m  Radiolinia RL3: 23,50m  Radiolinia RL4: 21,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HV: 13315W  Antena Sektorowa 12_GHLNT: 20366W  Antena Sektorowa 21_HV: 13315W  Antena Sektorowa 22_GHLNT: 20366W  Antena Sektorowa 31_HV: 13315W  Antena Sektorowa 32_GHLNT: 20366W  Radiolinia RL1: 6457W  Radiolinia RL2: 1778W  Radiolinia RL3: 1778W  Radiolinia RL4: 6166W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HV: azymut 50°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 12_GHLNT: azymut 50°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 21_HV: azymut 140°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 22_GHLNT: azymut 140°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 31_HV: azymut 280°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 32_GHLNT: azymut 280°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Radiolinia RL1: azymut 8°  Radiolinia RL2: azymut 30°  Radiolinia RL3: azymut 154°  Radiolinia RL4: azymut 256°</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 uchylenia 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. Miejscowość, data: Poznań, 2024-01-16  Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Katarzyna Sieińska</p> <p>Podpis: </p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p> <p>.....</p>	<p>Numer zgłoszenia</p> <p>.....</p>



AB 413

**RADIOLOG S.C.**  
71-026 Szczecin ul. Dworska 46  
tel. 535-353-102  
e-mail: radiolog\_sc@poczta.onet.pl

## **SPRAWOZDANIE NR SP- 42/17/24/OS**

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

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **LES3009**

Adres: **64-100 Leszno, ul. Stefana Okrzei 2, dz. nr 9/22,  
obręb 0002, woj. wielkopolskie**

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

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/17/24/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: LES3009
- miejsce: 64-100 Leszno, ul. Stefana Okrzei 2, dz. nr 9/22, obręb 0002, woj. wielkopolskie
- współrzędne geograficzne: 51°50'58.05"N, 16°33'53.23"E

## II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane otrzymane od Zleceniodawcy)

**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.	Pasmo [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR4518R6	50	22	900	0 - 10	20366
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
2	Huawei ATR4518R6	50	22	800	0 - 10	13315
				2600	0 - 10	
3	Huawei ATR4518R6	140	22	900	0 - 10	20366
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
4	Huawei ATR4518R6	140	22	800	0 - 10	13315
				2600	0 - 10	
5	Huawei ATR4518R6	280	22	900	0 - 10	20366
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
6	Huawei ATR4518R6	280	22	800	0 - 10	13315
				2600	0 - 10	

**Tabela 2.** Parametry radiolinii

Lp.	Antena					
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m]
1	80	19	A80S06	0,6	8	20,7
2	80	19	VHLP1-80	0,3	30	21,5
3	80	19	VHLP1-80	0,3	154	23,5
4	23	28	A23D06	0,6	256	21,5

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:** 12.01.2024 r. *niepełne* ✓
- 3. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tomasz Kowalski, Janusz Rzepka
- 4. Upoważnienie do wykonywania pomiarów:** Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 9 maja 2023 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji
- 5. Aparatura pomiarowa:**

**Tabela 3.** Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 520 nr D-2227 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF9091 nr A-0138, zakres pracy: a) temperaturowy od -20°C do 50°C, b) wilgotność < 93%
	Zakres pomiaru pola	EF9091: 0,5 ÷ 400 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF9091: 0,1 ÷ 90 GHz
	Podane wartości niepewności to niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 dla pomiaru składowej elektrycznej sondy:	EF9091 w paśmie częstotliwości 0,1 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 0,5 do 250 V/m wynosi 24,2 % EF9091 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 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr D-2227	LWiMP/W/472/23 z dnia 18.12.2023 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- 520 nr D-2227	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 520 nr D-2227 IRO2-NARDA
2.	Miernik	Termohigrometr H560
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -1180-1500/15, 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:** Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).

#### 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.)

- 7. Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja bazowa LES3009 usytuowana jest na terenie o charakterze produkcyjno-usługowym.

W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max. wysokości zabudowy 2-kondygnacji. 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 LES3009 wykonano w godzinach 11<sup>30</sup> ÷ 14<sup>30</sup> podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 50°, 140°, 280° i 8°, 30°, 154°, 256° 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 pochylecia 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	0,9	80,7	nie wystąpiły
koniec badań	1,1	79,2	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 - tabele z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny.

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 mezurandu 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 LES3009 zlokalizowanej w Lesznie, ul. Stefana Okrzei 2, dz. nr 9/22, obręb 0002, woj. wielkopolskie 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 4 załączniki:

- zał. nr 1, 2, 3 – tabele z wynikami pomiarów,
- zał. nr 4 – 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: 2024.01.15 12:40:59 CET

KONIEC SPRAWOZDANIA  
Szczecin, dn. 13.01.2024 r.



Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej LES3009

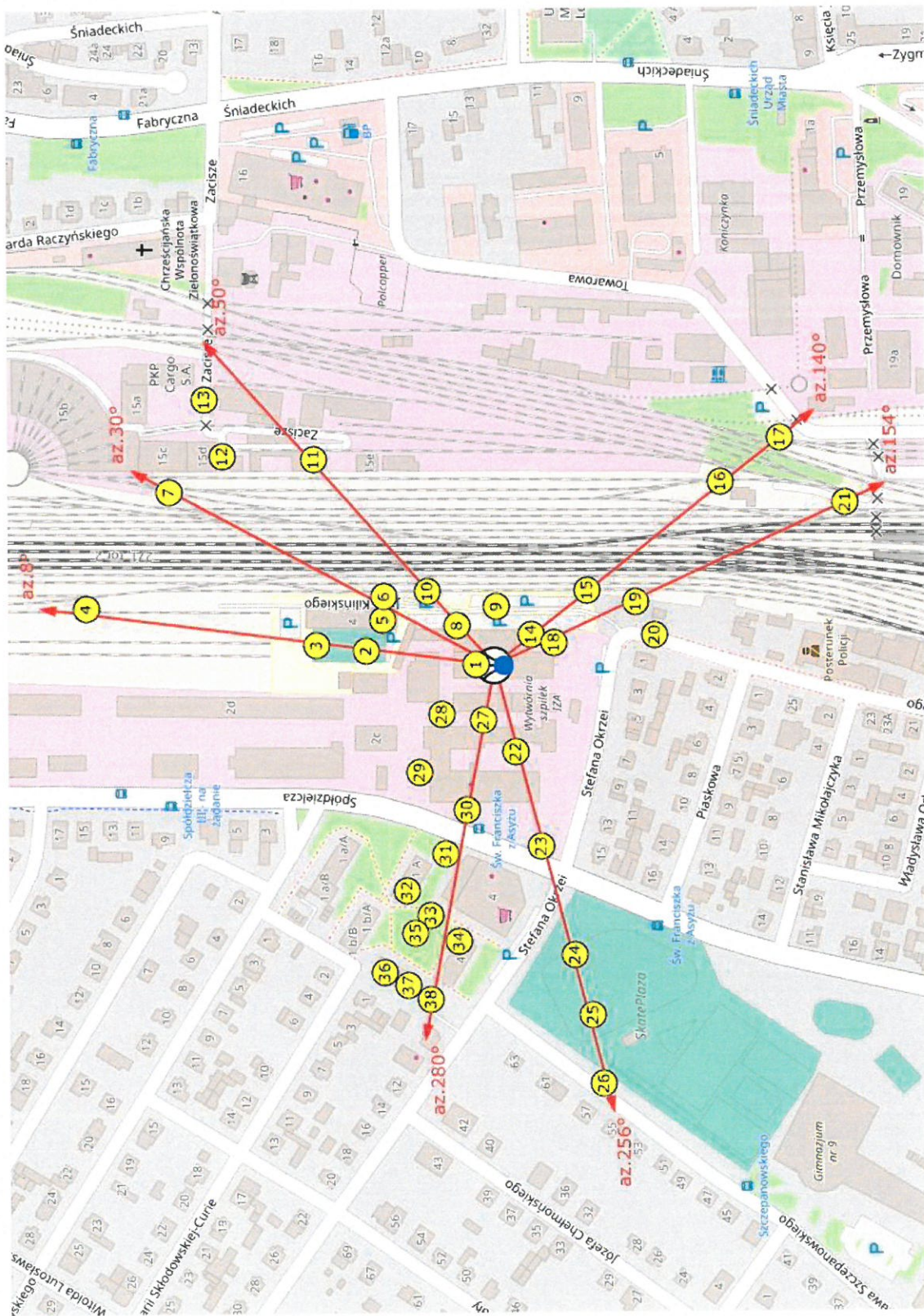
Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością [V/m]	Poprawka	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WME	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E												
	Pomiary wewnętrzne pomieszczeń		Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Nie	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie		
1	51,8495483	16,564806	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	8
2	51,850132	16,5649357	1,5	24,5	0,37	1,87	1	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	8
3	51,8503952	16,5649891	2,8	24,5	0,69	3,49	1	3,49	28	0,073	0,125	0,0092	0,127	8
4	51,8516045	16,5653324	2,6	24,5	0,64	3,24	1	3,24	28	0,073	0,116	0,0086	0,118	8
1A	51,8495369	16,5648575	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	30
5	51,8500404	16,5652142	4,1	24,5	1,00	5,10	1	5,10	28	0,073	0,182	0,0135	0,185	30
6	51,8500366	16,5654278	2,2	24,5	0,54	2,74	1	2,74	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	30
7	51,8511658	16,5663815	1,8	24,5	0,44	2,24	1	2,24	28	0,073	0,080	0,0059	0,081	30
1B	51,8495178	16,5648975	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	50
8	51,8496475	16,5651608	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	50
9	51,8494453	16,5653229	1,9	24,5	0,47	2,37	1	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	50
10	51,8498039	16,5654697	2,2	24,5	0,54	2,74	1	2,74	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	50
11	51,8504066	16,5666695	3,3	24,5	0,81	4,11	1	4,11	28	0,073	0,147	0,0109	0,149	50
12	51,8508835	16,5666981	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	50
13	51,8509789	16,5672112	2,1	24,5	0,51	2,61	1	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	50
1C	51,8493843	16,5648785	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	140
14	51,8492622	16,565073	1,8	24,5	0,44	2,24	1	2,24	28	0,073	0,080	0,0059	0,081	140
15	51,8489685	16,565464	2,2	24,5	0,54	2,74	1	2,74	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	140
16	51,8482628	16,5664425	4,1	24,5	1,00	5,10	1	5,10	28	0,073	0,182	0,0135	0,185	140
17	51,8479462	16,5668354	3,4	24,5	0,83	4,23	1	4,23	28	0,073	0,151	0,0112	0,154	140
1D	51,8493767	16,5648479	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	154

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej LES3009

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm	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	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Nie	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie			
18	51,8491402	16,5649967	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	154
19	51,8487091	16,5653648	2,7	24,5	0,66	3,36	1	3,36	28	0,073	0,120	0,0089	0,122	154
20	51,8486099	16,5650578	2,4	24,5	0,59	2,99	1	2,99	28	0,073	0,107	0,0079	0,109	154
21	51,8476067	16,5662479	2,3	24,5	0,56	2,86	1	2,86	28	0,073	0,102	0,0076	0,104	154
1E	51,8494377	16,5646439	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	256
22	51,8493423	16,564003	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	256
23	51,8492126	16,5631504	2,1	24,5	0,51	2,61	1	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	256
24	51,8490334	16,5621662	2,9	24,5	0,71	3,61	1	3,61	28	0,073	0,129	0,0096	0,131	256
25	51,8489456	16,5616188	2,4	24,5	0,59	2,99	1	2,99	28	0,073	0,107	0,0079	0,109	256
26	51,8488846	16,560997	2,2	24,5	0,54	2,74	1	2,74	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	256
1F	51,8494682	16,564642	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	280
27	51,8495102	16,5643005	0,7	24,5	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	280
28	51,8497314	16,5643501	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	280
29	51,8498459	16,5638218	1,3	24,5	0,32	1,62	1	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	280
30	51,8495979	16,5634785	2,2	24,5	0,54	2,74	1	2,74	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	280
31	51,8497086	16,5630894	3,4	24,5	0,83	4,23	1	4,23	28	0,073	0,151	0,0112	0,154	280
32	51,8498878	16,5630302	4,1	24,5	1,00	5,10	1	5,10	28	0,073	0,182	0,0135	0,185	280
33	51,849781	16,562645	3,7	24,5	0,91	4,61	1	4,61	28	0,073	0,165	0,0122	0,167	280
34	51,8496399	16,5622864	4,4	24,5	1,08	5,48	1	5,48	28	0,073	0,196	0,0145	0,199	280
35	51,8498764	16,5623646	3,7	24,5	0,91	4,61	1	4,61	28	0,073	0,165	0,0122	0,167	280
36	51,8500366	16,5620174	2,9	24,5	0,71	3,61	1	3,61	28	0,073	0,129	0,0096	0,131	280

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej LES3009

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	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	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Nie	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie		
37	51,8499146	16,5618896	5,4	24,5	1,32	6,72	1	6,72	28	0,073	0,240	0,0178	0,244	280
38	51,8497925	16,5617695	4,2	24,5	1,03	5,23	1	5,23	28	0,073	0,187	0,0139	0,190	280



1 pion pomiarowy      źródło PEM

LEGENDA:

