

OS.6222.18.2021

SVOS

24/12/2021

PLAY

iliad
GROUP

Poznań, 2021.09.14

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

URZĄD MIASTA LESZNA - BIURO OBSŁUGI						
PA	PO	P	KW	AW	S	F
AP	ED	RP	ZK	RK	OR	FB
GN	KiS	WPLYNĘŁO			IT	FP
GL	BP	16. WRZ. 2021			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						14.647.604/AZ IK

URZĄD MIASTA LESZNA
Wydział Ochrony Środowiska
wpłynęło dnia 17.09.2021
Nr OS 1720

p. k. Bicornacka

AP

**Urząd Miasta w Lesznie
Wydział Ochrony Środowiska**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LES3002

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:

64-100 Leszno, Kąkolewska 1, 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
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 <i>URZĄD MIASTA LESZNA WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA UL. WAŁOWA 5 64-100 LESZNO</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>LES3002 (zgłoszenie nr 8)</i>	
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. <i>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)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>64-100 Leszno, Kąkolewska 1, gm. Leszno, pow. Leszno</i>	
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_GLT: 13488W Antena Sektorowa 12_NV: 13027W Antena Sektorowa 13_H: 19730W Antena Sektorowa 21_GLT: 13488W Antena Sektorowa 22_NV: 13027W Antena Sektorowa 23_H: 19730W Antena Sektorowa 31_GLT: 13488W Antena Sektorowa 32_NV: 13027W Antena Sektorowa 33_H: 19730W Radiolinia RL1: 1778W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
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: <i>Antena Sektorowa 11_GLT: (16°35'31.9"E,51°50'51.7"N) Antena Sektorowa 12_NV: (16°35'31.9"E,51°50'51.7"N) Antena Sektorowa 13_H: (16°35'31.9"E,51°50'51.7"N) Antena Sektorowa 21_GLT: (16°35'31.9"E,51°50'51.7"N) Antena Sektorowa 22_NV: (16°35'31.9"E,51°50'51.7"N) Antena Sektorowa 23_H: (16°35'31.9"E,51°50'51.7"N) Antena Sektorowa 31_GLT: (16°35'31.9"E,51°50'51.7"N) Antena Sektorowa 32_NV: (16°35'31.9"E,51°50'51.7"N) Antena Sektorowa 33_H: (16°35'31.9"E,51°50'51.7"N) Radiolinia RL1: (16°35'31.9"E,51°50'51.7"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</i>

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GLT: 30,00m Antena Sektorowa 12_NV: 30,00m Antena Sektorowa 13_H: 30,00m Antena Sektorowa 21_GLT: 30,00m Antena Sektorowa 22_NV: 30,00m Antena Sektorowa 23_H: 30,00m Antena Sektorowa 31_GLT: 30,00m Antena Sektorowa 32_NV: 30,00m Antena Sektorowa 33_H: 30,00m Radiolinia RL1: 28,60m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GLT: 13488W Antena Sektorowa 12_NV: 13027W Antena Sektorowa 13_H: 19730W Antena Sektorowa 21_GLT: 13488W Antena Sektorowa 22_NV: 13027W Antena Sektorowa 23_H: 19730W Antena Sektorowa 31_GLT: 13488W Antena Sektorowa 32_NV: 13027W Antena Sektorowa 33_H: 19730W Radiolinia RL1: 1778W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 90°, pochylenie 0-5,3° (900MHz), pochylenie 2-5,3° (1800MHz), pochylenie 2-5,3° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_NV: azymut 90°, pochylenie 0-5,3° (800MHz), pochylenie 2-5,3° (1800MHz), pochylenie 2-5,3° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_H: azymut 90°, pochylenie 0-5,3° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GLT: azymut 222°, pochylenie 0-2,6° (900MHz), pochylenie 2-2,6° (1800MHz), pochylenie 2-2,6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_NV: azymut 222°, pochylenie 0-2,6° (800MHz), pochylenie 2-2,6° (1800MHz), pochylenie 2-2,6° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_H: azymut 222°, pochylenie 0-2,6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 320°, pochylenie 0-5,3° (900MHz), pochylenie 2-5,3° (1800MHz), pochylenie 2-5,3° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_NV: azymut 320°, pochylenie 0-5,3° (800MHz), pochylenie 2-5,3° (1800MHz), pochylenie 2-5,3° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_H: azymut 320°, pochylenie 0-5,3° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 317°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLT 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_NV 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_H 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_GLT 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_NV 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_H 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_GLT 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_NV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p>

	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 33_H 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.</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, 2021-09-14 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc Podpis: </p>		
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>		
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia 01.10.2021</p>		<p>Numer zgłoszenia 24112021</p>



AB 413

RADIOLOG S.C.

Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka
Mariusz Piotrowski i Mateusz Rzepka
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 91 483-21-15, 607-247-246
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/301/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: LES3002

Adres: Leszno, ul. Kąkolewska 1

woj. wielkopolskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/301/21/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 17, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- **obiekt:** Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- **numer:** LES3002
- **miejsce:** Leszno, ul. Kąkolewska 1, woj. wielkopolskie

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz

Typ nadajników		Huawei DBS	Rzeczywisty czas pracy [h/doba]		24	
Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa	Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne	
			Współrzędne geograficzne		51°50'51.41"N, 16°35'31.76"E	
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ADU4518R12	90	30	900 ✓	0 - 5.3	13488 ✓
				1800 ✓	2 - 5.3	
				2100 ✓	2 - 5.3	
2	Huawei ADU4518R12	90	30	800 ✓	0 - 5.3	13027 ✓
				1800 ✓	2 - 5.3	
				2100 ✓	2 - 5.3	
3	Huawei ADU4521R0	90	30	2600 ✓	0 - 5.3	19730 ✓
4	Huawei ADU4518R12	222	30	900 ✓	0 - 2.6	13488 ✓
				1800 ✓	2 - 2.6	
				2100 ✓	2 - 2.6	
5	Huawei ADU4518R12	222	30	800 ✓	0 - 2.6	13027 ✓
				1800 ✓	2 - 2.6	
				2100 ✓	2 - 2.6	
6	Huawei ADU4521R0	222	30	2600 ✓	0 - 2.6	19730 ✓
7	Huawei ADU4518R12	320	30	900 ✓	0 - 5.3	13488 ✓
				1800 ✓	2 - 5.3	
				2100 ✓	2 - 5.3	
8	Huawei ADU4518R12	320	30	800 ✓	0 - 5.3	13027 ✓
				1800 ✓	2 - 5.3	
				2100 ✓	2 - 5.3	
9	Huawei ADU4521R0	320	30	2600 ✓	0 - 5.3	19730 ✓

***Tabela 2.** Parametry radiolinii

Lp.	Linia radiowa		Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	Typ/ producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	80	19	VHLP1-80	0,3	317	28,6

* dane dostarczone przez klienta

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, 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. **Data pomiarów:** 10.09.2021 r.
2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
3. **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 24.01.2023 r.
4. **Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
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 1 do 2 V/m wynosi 24,2 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 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 24,4 %
	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 dla przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404: IRO-NARDA i SMP2: 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	typ MBI -50
	Długość pomiaru	50m;
	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku
4.	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	3,66 m

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).

7. Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie poziomów pól elektromagnetycznych środowisku (Dz. U. RP z dnia 19.12.2019, poz. 2448).
2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31).

8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa LES3002 usytuowana jest na dzwonnicy kościoła. W otoczeniu stacji występuje zabudowa mieszkalna wielorodzinna, place, drogi, parkingi oraz cmentarz. Anteny zamontowane są na konstrukcjach stalowych przytwierdzonych do dzwonnicy a urządzenia znajdują się w szafach APM i szafkach RRU. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz.

Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 90°, 222°, 320° oraz azymutem anteny radiolinii: 317° do odległości 300 m od obiektu, w godzinach 12⁵⁰÷16⁰⁰ podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. 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, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

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

8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	24,2	52,6	nie wystąpiły
koniec badań	25,1	50,8	nie wystąpiły

9. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

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.

załącznik nr 1 – tabela z wynikami pomiarów

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym ;

Z - wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w tabeli 3 - opis zestawu pomiarowego na stronie nr 3).

W- wynik pomiaru po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,47) otrzymanych od operatora umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji .

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times 10^{0,5} \text{ V/m}$	$0,0037 \times 10^{0,5} \text{ A/m}$
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

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

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej LES3002 zlokalizowanej w Lesznie przy ul. Kąkolewskiej 1, 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 2 załączniki:

- nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 2 – mapa 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: 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Tadeusz
Piotrowski
Data: 2021.09.13 09:39:40 CEST

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski

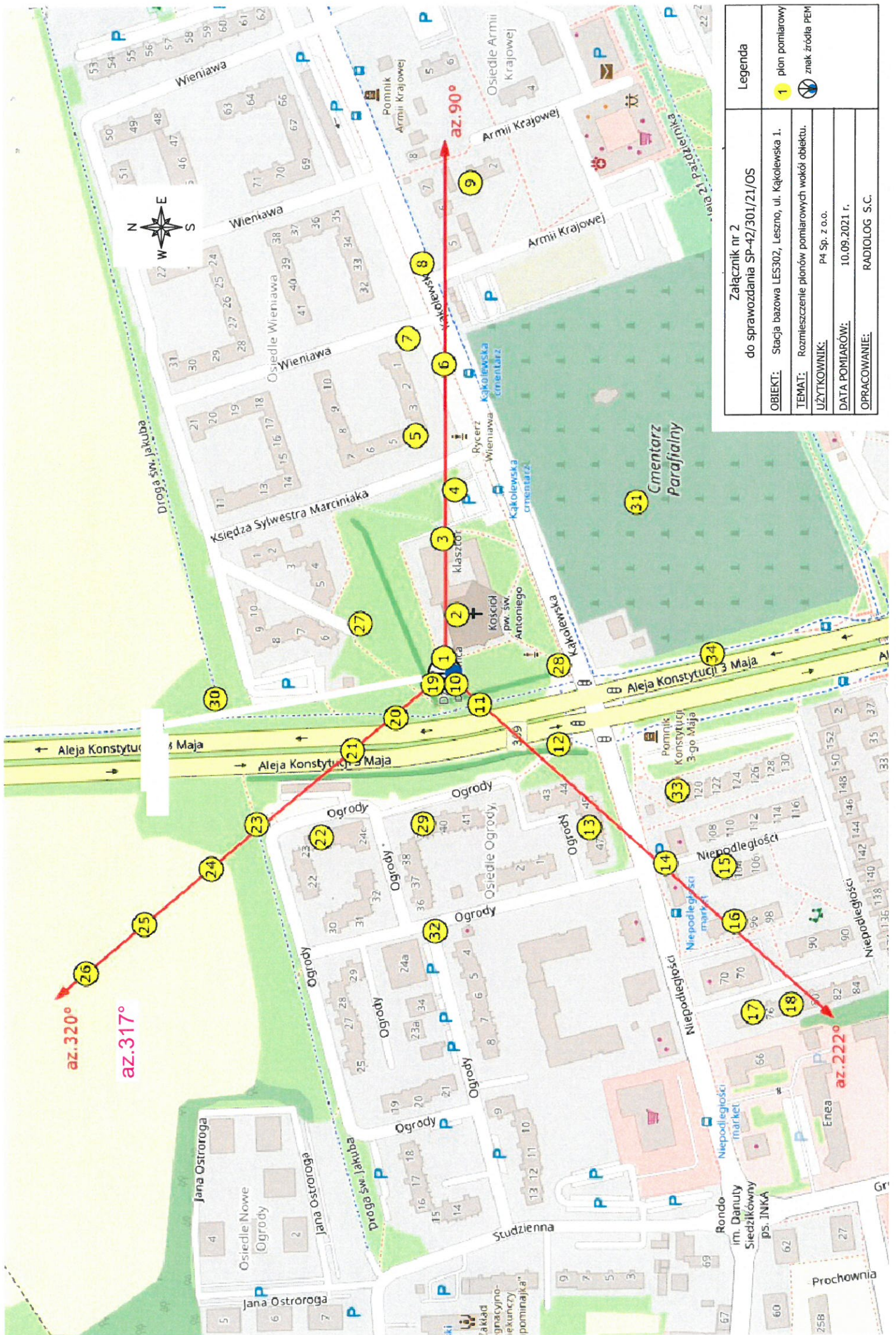


KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 11.09.2021 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej LES3002.

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m] sonda EF6091		Wskaźnik $WM_E = E/28$	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik $WM_H = H/0,073$	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	Z	W		obliczone		
1	51°50'51.4"	16°35'32.3"	1,9	2,8	0,100	0,007	0,096	90
2	wewnątrz kościoła		< 1,0	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
3	51°50'51.4"	16°35'36.4"	< 1,0	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
4	51°50'51.2"	16°35'38.1"	1,2	1,8	0,063	0,005	0,068	90
5	w budynku Osiedle Wieniawa 4/5 - IV kondg. balkon		7,2	10,6	0,378	0,028	0,384	90
6	51°50'51.4"	16°35'42.5"	1,1	1,6	0,058	0,004	0,055	90
7	51°50'52.2"	16°35'43.4"	2,4	3,5	0,126	0,009	0,123	90
8	51°50'51.9"	16°35'45.9"	2,6	3,8	0,137	0,01	0,137	90
9	w budynku ul. Armii Krajowej 1, VI kondg. korridor		< 1,0	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
10	51°50'51.2"	16°35'31.4"	1,7	2,5	0,089	0,007	0,096	222
11	51°50'50.7"	16°35'30.7"	2,2	3,2	0,116	0,008	0,110	222
12	51°50'49.0"	16°35'29.3"	2,1	3,1	0,110	0,008	0,110	222
13	w budynku Osiedle Ogrody 46 - V kondg. klatka schodowa w otw. oknie		2,8	4,1	0,147	0,011	0,151	222
14	51°50'46.8"	16°35'25.2"	2,1	3,1	0,110	0,008	0,110	222
15	w budynku ul. Niepodległości 102 - V kondg. klatka schodowa w otw. oknie		7,5	11,0	0,394	0,029	0,397	222
16	w budynku ul. Niepodległości 94 - V kondg. klatka schodowa		< 1,0	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	222
17	w budynku ul. Niepodległości 74 - V kondg. klatka schodowa w otw. oknie		3,5	5,1	0,184	0,014	0,192	222
18	w budynku ul. Niepodległości 78 - V kondg. klatka schodowa w otw. oknie		1,3	1,9	0,068	0,005	0,068	222
19	51°50'51.6"	16°35'31.4"	1,4	2,1	0,074	0,006	0,082	317 i 320
20	51°50'52.4"	16°35'30.3"	2,8	4,1	0,147	0,011	0,151	317 i 320
21	51°50'53.3"	16°35'29.1"	2,9	4,3	0,152	0,011	0,151	317 i 320
22	w budynku Osiedle Ogrody 24 - II kondg. klatka schodowa w otw. oknie		3,7	5,4	0,194	0,014	0,192	317 i 320
23	51°50'55.3"	16°35'26.6"	4,5	6,6	0,236	0,018	0,247	317 i 320
24	51°50'56.2"	16°35'25.0"	3,9	5,7	0,205	0,015	0,205	317 i 320
25	51°50'57.6"	16°35'23.1"	4,0	5,9	0,210	0,016	0,219	317 i 320
26	51°50'58.8"	16°35'21.4"	3,8	5,6	0,200	0,015	0,205	317 i 320
PIONY DODATKOWE								
27	51°50'53.2"	16°35'33.5"	2,7	4,0	0,142	0,011	0,151	
28	51°50'49.0"	16°35'32.0"	1,7	2,5	0,089	0,007	0,096	
29	w budynku Osiedle Ogrody 39 - IV kondg. klatka schodowa w otw. oknie		2,5	3,7	0,131	0,01	0,137	
30	51°50'56.1"	16°35'30.9"	2,7	4,0	0,142	0,011	0,151	
31	51°50'47.4"	16°35'37.7"	1,0	1,5	0,053	0,004	0,055	
32	51°50'51.6"	16°35'22.9"	1,0	1,5	0,053	0,004	0,055	
33	w budynku ul. Niepodległości 118 - V kondg. klatka schodowa w otw. oknie		6,4	9,4	0,336	0,025	0,342	
34	51°50'45.9"	16°35'32.4"	2,3	3,4	0,121	0,009	0,123	



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/301/21/OS		Legenda
OBIEKT:	Stacja bazowa LES302, Leszno, ul. Kąkolewska 1.	1 plon pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie plonów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEM
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	10.09.2021 r.	
OPRACOWANIE:	RADIOLOG S.C.	

