

Prowadzący instalację:

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

Starostwo Powiatowe w Pile Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. PIL3002

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:

64-920 Piła, Medyczna 11c, gm. Piła, pow. pilski
--

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.

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

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

Starostwo Powiatowe w Piła
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
64-920 Piła
al. Niepodległości 33/35

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

PIL3002 (zgłoszenie nr 9)

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. pilski 4.4.30.60.19 (TERYT: 3019) (KTS: 10023016019000), gm. Piła 5.4.30.60.19.01.1 (TERYT: 3019011) (KTS: 10023016019011)

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

64-920 Piła, Medyczna 11c, gm. Piła, pow. pilski

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: 9933W
Antena Sektorowa 12_HN: 8638W
Antena Sektorowa 13_GHT: 9940W
Antena Sektorowa 21_LV: 9933W
Antena Sektorowa 22_HN: 8638W
Antena Sektorowa 23_GHT: 9940W
Antena Sektorowa 31_LV: 9933W
Antena Sektorowa 32_HN: 8638W
Antena Sektorowa 33_GHT: 9940W
Radiolinia RL1: 8913W
Radiolinia RL2: 1778W
Radiolinia RL3: 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_LV: (16°43'16.9"E,53°09'16.0"N)
Antena Sektorowa 12_HN: (16°43'16.9"E,53°09'16.0"N)
Antena Sektorowa 13_GHT: (16°43'16.9"E,53°09'16.0"N)
Antena Sektorowa 21_LV: (16°43'17.1"E,53°09'15.5"N)
Antena Sektorowa 22_HN: (16°43'17.1"E,53°09'15.5"N)
Antena Sektorowa 23_GHT: (16°43'17.1"E,53°09'15.5"N)
Antena Sektorowa 31_LV: (16°43'16.3"E,53°09'15.4"N)
Antena Sektorowa 32_HN: (16°43'16.3"E,53°09'15.4"N)
Antena Sektorowa 33_GHT: (16°43'16.3"E,53°09'15.4"N)
Radiolinia RL1: (16°43'17.1"E,53°09'15.5"N)
Radiolinia RL2: (16°43'17.1"E,53°09'15.5"N)
Radiolinia RL3: (16°43'16.9"E,53°09'16.0"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz,80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_LV: 34,90m Antena Sektorowa 12_HN: 35,30m Antena Sektorowa 13_GHT: 35,30m Antena Sektorowa 21_LV: 35,80m Antena Sektorowa 22_HN: 36,20m Antena Sektorowa 23_GHT: 36,20m Antena Sektorowa 31_LV: 34,90m Antena Sektorowa 32_HN: 35,30m Antena Sektorowa 33_GHT: 35,30m Radiolinia RL1: 36,50m Radiolinia RL2: 36,00m Radiolinia RL3: 35,80m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_LV: 9933W Antena Sektorowa 12_HN: 8638W Antena Sektorowa 13_GHT: 9940W Antena Sektorowa 21_LV: 9933W Antena Sektorowa 22_HN: 8638W Antena Sektorowa 23_GHT: 9940W Antena Sektorowa 31_LV: 9933W Antena Sektorowa 32_HN: 8638W Antena Sektorowa 33_GHT: 9940W Radiolinia RL1: 8913W Radiolinia RL2: 1778W Radiolinia RL3: 6166W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_LV: azymut 0°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 2-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HN: azymut 0°, pochylenie 0-7,1° (1800MHz), pochylenie 0-7,1° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GHT: azymut 0°, pochylenie 0-7,1° (900MHz), pochylenie 0-7,1° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 120°, pochylenie 0-9,6° (800MHz), pochylenie 2-9,6° (1800MHz), pochylenie 2-9,6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HN: azymut 120°, pochylenie 0-9,8° (1800MHz), pochylenie 0-9,8° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GHT: azymut 120°, pochylenie 0-9,8° (900MHz), pochylenie 0-9,8° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_LV: azymut 250°, pochylenie 0-8,7° (800MHz), pochylenie 2-8,7° (1800MHz), pochylenie 2-8,7° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HN: azymut 250°, pochylenie 0-8,9° (1800MHz), pochylenie 0-8,9° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GHT: azymut 250°, pochylenie 0-8,9° (900MHz), pochylenie 0-8,9° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 55° Radiolinia RL2: azymut 87° Radiolinia RL3: azymut 281°
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_HN 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_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 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_HN 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_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki

	<p>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_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 32_HN 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_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, 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.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejscowość, data: <i>Poznań, 2021-10-21</i> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Podpis:	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



AB 413

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/353/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **PIL3002**

Adres: **64-920 Piła, ul. Medyczna 11c,
woj. wielkopolskie**

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

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/353/21/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1. Zleceniodawca:

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

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: PIL3002
- miejsce: 64-920 Piła, ul. Medyczna 11c, woj. wielkopolskie
- współrzędne geograficzne: 53°09'15.40"N, 16°43'16.90"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.	Pasmo [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR4518R13	0	35,3	900	0 - 7.1	9940
				2600	0 - 7.1	
2	Huawei ADU4518R11	0	34,9	800	0 - 7	9933
				1800	2 - 7	
				2100	2 - 7	
3	Kathrein 742215	0	35,3	1800	0 - 7.1	8638
				2100	0 - 7.1	
4	Huawei ATR4518R13	120	36,2	900	0 - 9.8	9940
				2600	0 - 9.8	
5	Huawei ADU4518R11	120	35,8	800	0 - 9.6	9933
				1800	2 - 9.6	
				2100	2 - 9.6	
6	Kathrein 742215	120	36,2	1800	0 - 9.8	8638
				2100	0 - 9.8	
7	Huawei ATR4518R13	250	35,3	900	0 - 8.9	9940
				2600	0 - 8.9	
8	Huawei ADU4518R11	250	34,9	800	0 - 8.7	9933
				1800	2 - 8.7	
				2100	2 - 8.7	
9	Kathrein 742215	250	35,3	1800	0 - 8.9	8638
				2100	0 - 8.9	

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.			Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m]
1	80	19	VHLP2-80	0,6	55	36,5
2	80	19	VHLP1-80	0,3	87	36,0
3	23	28	A23D06	0,6	281	35,8

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.

- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- Data pomiarów:** 18.10.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:**
- Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** 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.
- 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 niepewność 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 %
	Świadczenia 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%
3.	Świadczenie wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
	Przymiar wstęgowy/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO TM D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
4.	Świadczenie wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	3,66 m

- 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).

6.1 Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 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)

7. Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary: Stacja bazowa PIL3002 usytuowana jest na dachu budynku wielokondygnacyjnego.

W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna wielokondygnacyjna. 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 PIL3002 wykonano w godzinach 14⁵⁰÷ 17³⁰ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 0°, 120°, 250° i 55°, 87°, 281° do odległości 360 m od obiektu. 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	14,9	71,5	nie wystąpiły
koniec badań	14,6	71,7	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 - tabele z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B, 1C, 1D, 1E usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie jest naniesiony na szkic sytuacyjny jak również pion pomiarowy 18A i 27A.

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),
- poprawkę pomiarową (mnożnik 1,47) otrzymaną od operatora umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji,
- < 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 PIL3002 zlokalizowanej w Pile, ul. Medyczna 11c, 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 3 załączniki:

- zał. nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów,
- zał. nr 3 – 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.

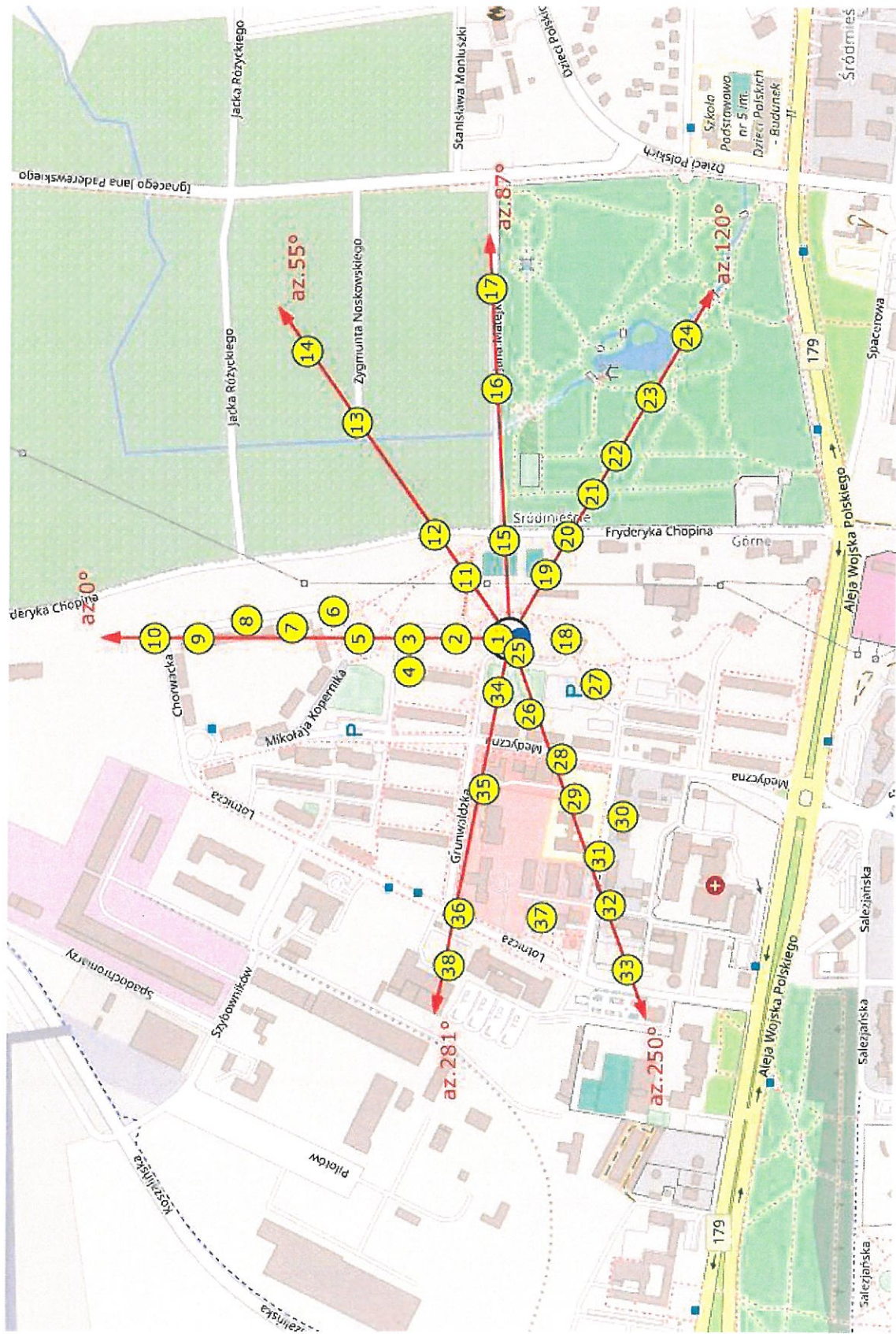
Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej SZ3024

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 [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna												
1	ul. Medyczna 11c - XI kondygn. klatka schodowa w otwartym oknie	16°43'16.9"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	0
2	53°9'17.1"	16°43'16.9"	1,8	24,5	0,44	2,24	1,47	3,29	28	0,073	0,118	0,0087	0,120	0
3	53°9'18.7"	16°43'16.9"	1,9	24,5	0,47	2,37	1,47	3,48	28	0,073	0,124	0,0092	0,126	0
4	ul. Medyczna 37f - V kondygnacja, klatka schodowa	16°43'16.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	0
5	53°9'20.3"	16°43'16.9"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	0
6	53°9'21.2"	16°43'18.4"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	0
7	ul. Żółkiewskiego 2 - poddasze, klatka schodowa w otwartym oknie		0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	0
8	53°9'24.0"	16°43'17.9"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	0
9	ul. Żółkiewskiego 12 - poddasze, klatka schodowa w otwartym oknie		0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	0
10	53°9'27.0"	16°43'16.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	0
1A	53°9'15.6"	16°43'17.3"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,47	2,20	28	0,073	0,078	0,0058	0,080	55
11	53°9'16.8"	16°43'20.3"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	55
12	53°9'17.8"	16°43'22.7"	1,4	24,5	0,34	1,74	1,47	2,56	28	0,073	0,092	0,0068	0,093	55
13	53°9'20.4"	16°43'28.8"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	55
14	53°9'22.1"	16°43'32.7"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	55
1B	53°9'15.4"	16°43'17.4"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	87
15	53°9'15.5"	16°43'22.4"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	87
16	53°9'15.8"	16°43'30.7"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	87
17	53°9'16.0"	16°43'36.2"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	87
1C	53°9'15.2"	16°43'17.4"	1,7	24,5	0,42	2,12	1,47	3,11	28	0,073	0,111	0,0083	0,113	120
18	ul. Medyczna 11b - XI kondygn. klatka schodowa w otwartym oknie		5,2	24,5	1,27	6,47	1,47	9,52	28	0,073	0,340	0,0252	0,346	120

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej SZA3024

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)	Ezm	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 WM _E	Natężenie pola H		Wskaźnik WM _H	Kierunek pomiarowy [°]
		[V/m]	[%]	[V/m]							[A/m]			
18A	ul. Medyczna 11b - X kondyng. klatka schodowa w otwartym oknie	4,5	24,5	1,10	5,60	1,47	8,24	28	0,073	0,294	0,0218	0,299	120	
19	53°9'14.2" 16°43'20.5"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,47	2,20	28	0,073	0,078	0,0058	0,080	120	
20	53°9'13.4" 16°43'22.7"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	120	
21	53°9'12.6" 16°43'24.9"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	120	
22	53°9'11.9" 16°43'27.2"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	120	
23	53°9'10.8" 16°43'30.2"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	120	
24	53°9'9.6" 16°43'33.6"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	120	
1D	53°9'15.3" 16°43'16.4"	1,5	24,5	0,37	1,87	1,47	2,75	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	250	
25	ul. Medyczna 11c/50 - X kondyngnacja balkon	2,7	24,5	0,66	3,36	1,47	4,94	28	0,073	0,176	0,0131	0,180	250	
26	53°9'14.69" 16°43'12.82"	1,6	24,5	0,39	1,99	1,47	2,93	28	0,073	0,105	0,0078	0,106	250	
27	ul. Medyczna 11a - XI kondyngnacja, klatka schodowa	2,0	24,5	0,49	2,49	1,47	3,66	28	0,073	0,131	0,0097	0,133	250	
27A	ul. Medyczna 11a - X kondyngnacja, klatka schodowa	1,7	24,5	0,42	2,12	1,47	3,11	28	0,073	0,111	0,0083	0,113	250	
28	53°9'13.6" 16°43'10.3"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	250	
29	Przedszkole nr 13 - plac zabaw	1,3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	250	
30	ul. Kraszewskiego 3 - V kondyngnacja, klatka schodowa	4,0	24,5	0,98	4,98	1,47	7,32	28	0,073	0,261	0,0194	0,266	250	
31	53°9'12.4" 16°43'5.0"	1,6	24,5	0,39	1,99	1,47	2,93	28	0,073	0,105	0,0078	0,106	250	
32	53°9'12.0" 16°43'2.3"	1,4	24,5	0,34	1,74	1,47	2,56	28	0,073	0,092	0,0068	0,093	250	
33	53°9'11.4" 16°42'58.8"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	250	
1E	53°9'15.5" 16°43'16.4"	1,9	24,5	0,47	2,37	1,47	3,48	28	0,073	0,124	0,0092	0,126	281	
34	53°9'15.7" 16°43'13.9"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	281	
35	53°9'16.2" 16°43'8.7"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,47	2,20	28	0,073	0,078	0,0058	0,080	281	
36	53°9'16.99" 16°43'1.9"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	281	
37	Przychodnia - II kondyng. w otwartym oknie	2,6	24,5	0,64	3,24	1,47	4,76	28	0,073	0,170	0,0126	0,173	281	
38	53°9'17.3" 16°42'59.1"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	281	

Stacja bazowa PIL3002 Piła ul. Medyczna 11c
SZKIC SYTUACYJNY Z PIONAMI POMIAROWYMI



LEGENDA: 1 pion pomiarowy źródło PEM