

Poznań, 28.09.2021

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Roosevelta 18,
60-829 Poznań



P. A. Dantek
30.09.2021
15/16

Starostwo Powiatowe w Szamotułach
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA, ROLNICTWA,
LEŚNICTWA I GOSPODARKI WODNEJ

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. SZA3002 B

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:

64-500 Szamotuły, dz. nr 1105, gm. Szamotuły, pow. szamotulski

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
Koordynator OŚ
Adam Przybylski

kom. 790006419

Adam Przybylski

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 Szamotulach

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA, ROLNICTWA, LEŚNICTWA I GOSPODARKI WODNEJ

64-500 Szamotuły

ul. Wojska Polskiego 4

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

SZA3002_B (zgłoszenie nr 4)

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. szamotulski 4.4.30.61.24 (TERYT:

3024) (KTS: 10023016124000), gm. Szamotuły 5.4.30.61.24.07.3 (TERYT: 3024073) (KTS: 10023016124073)

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

64-500 Szamotuły, dz. nr 1105, gm. Szamotuły, pow. szamotulski

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: 16652W

Antena Sektorowa 12_DLNTU: 16581W

Antena Sektorowa 21_HV: 16652W

Antena Sektorowa 22_DLNTU: 16581W

Antena Sektorowa 31_HV: 16652W

Antena Sektorowa 32_DLNTU: 16581W

Antena Sektorowa 41_HV: 16652W

Antena Sektorowa 42_DLNTU: 16581W

Radiolinia RL1: 8913W

Radiolinia RL2: 4677W

Radiolinia RL3: 5248W

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°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)

Antena Sektorowa 12_DLNTU: (16°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)

Antena Sektorowa 21_HV: (16°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)

Antena Sektorowa 22_DLNTU: (16°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)

Antena Sektorowa 31_HV: (16°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)

Antena Sektorowa 32_DLNTU: (16°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)

Antena Sektorowa 41_HV: (16°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)

Antena Sektorowa 42_DLNTU: (16°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)


Radiolinia RL1: (16°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)

Radiolinia RL2: (16°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)

Radiolinia RL3: (16°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)

Radiolinia RL4: (16°33'26.1"E, 52°37'16.6"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 23GHz, 32GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_HV: 58,50m Antena Sektorowa 12_DLNTU: 58,50m Antena Sektorowa 21_HV: 58,50m Antena Sektorowa 22_DLNTU: 58,50m Antena Sektorowa 31_HV: 58,50m Antena Sektorowa 32_DLNTU: 58,50m Antena Sektorowa 41_HV: 58,50m Antena Sektorowa 42_DLNTU: 58,50m Radiolinia RL1: 53,70m Radiolinia RL2: 53,40m Radiolinia RL3: 53,70m Radiolinia RL4: 53,40m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_HV: 16652W Antena Sektorowa 12_DLNTU: 16581W Antena Sektorowa 21_HV: 16652W Antena Sektorowa 22_DLNTU: 16581W Antena Sektorowa 31_HV: 16652W Antena Sektorowa 32_DLNTU: 16581W Antena Sektorowa 41_HV: 16652W Antena Sektorowa 42_DLNTU: 16581W Radiolinia RL1: 8913W Radiolinia RL2: 4677W Radiolinia RL3: 5248W Radiolinia RL4: 6166W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_HV: azymut 70°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 2-9° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_DLNTU: azymut 70°, pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_HV: azymut 160°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 22_DLNTU: azymut 160°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_HV: azymut 250°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 32_DLNTU: azymut 250°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 41_HV: azymut 340°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 42_DLNTU: azymut 340°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 136° Radiolinia RL2: azymut 277° Radiolinia RL3: azymut 339° Radiolinia RL4: azymut 346°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_HV 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_DLNTU 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_HV 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_DLNTU 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_HV 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_DLNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej

	<p>we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 41_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 42_DLNTU 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: Poznań, 2021-09-28 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Adam Przybylski Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



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- 42/322/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: SZA3002

Adres: 64-500 Szamotuły, dz. nr 1105, obręb 0004 Szamotuły

pow. szamotulski

woj. wielkopolskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/322/21/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 17, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: SZA3002
- miejsce: Szamotuły, dz. nr 1105, obręb 0004, 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			52°37'16.57"N, 16°33'26.08"E
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei AQU4518R25	70	58,5	800	0 - 9	16652
				2600	2 - 9	
2	Huawei ATR4518R11	70	58,5	900	0 - 9	16581
				1800	0 - 9	
				2100	0 - 9	
3	Huawei AQU4518R25	160	58,5	800	0 - 10	16652
				2600	2 - 10	
4	Huawei ATR4518R11	160	58,5	900	0 - 10	16581
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
5	Huawei AQU4518R25	250	58,5	800	0 - 10	16652
				2600	2 - 10	
6	Huawei ATR4518R11	250	58,5	900	0 - 10	16581
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
7	Huawei AQU4518R25	340	58,5	800	0 - 10	16652
				2600	2 - 10	
8	Huawei ATR4518R11	340	58,5	900	0 - 10	16581
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	

***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	VHLP2-80	0,6	136	53,7
2	32	23	VHLP2-32	0,6	277	53,4
3	18	28,5	VHLPX2-18	0,6	339	53,7
4	23	28	A23D06	0,6	346	53,4

* 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.

- Data pomiarów:** 21.09.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
- 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.
- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperatury od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperatury od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperatury od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperatury od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091: $0,5 \pm 300$ V/m, WPF8 HP: $0,3 \pm 1000$ V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: $0,08 \pm 90$ 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 współczynniku rozszerzenia $k=2$. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości $0,85 \pm 10$ 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 $0,3 \pm 8$ 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 Politechniki Wrocławskiej. 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	GW1/718/15 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:

- 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).
- 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 SZA3002 usytuowana jest przy torach kolejowych na obrzeżach miejscowości. Anteny i szafki RRU zainstalowane są na wieży a szafy APM posadowione są przy wieży. W otoczeniu stacji znajdują się nieużytki i pola oraz w dalszej odległości zabudowa mieszkalna oraz handlowo - usługowa. 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.

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: 70°, 160, 250°, 340° oraz azymutami anten radiolini: 136°, 277°, 339° i 346° do odległości 600 m od obiektu w godzinach 15³⁵÷18²⁰ 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	16,3	62,2	nie wystąpiły
koniec badań	13,8	64,3	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).

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

Piony oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone są 10 m od podstawy wieży.

<0,5 V/m – wartość mezurandu odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego skredytowanej metody

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0037 \times f^{1,5}$ 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 SZA3002 zlokalizowanej w Szamotułach, na działce nr 1105, obręb 0004 Szamotuły, 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:

Poprawność nieznana

Dokument podpisany przez Tadeusz
Piotrowski
Data: 2021.09.27 09:09:31 CEST

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski

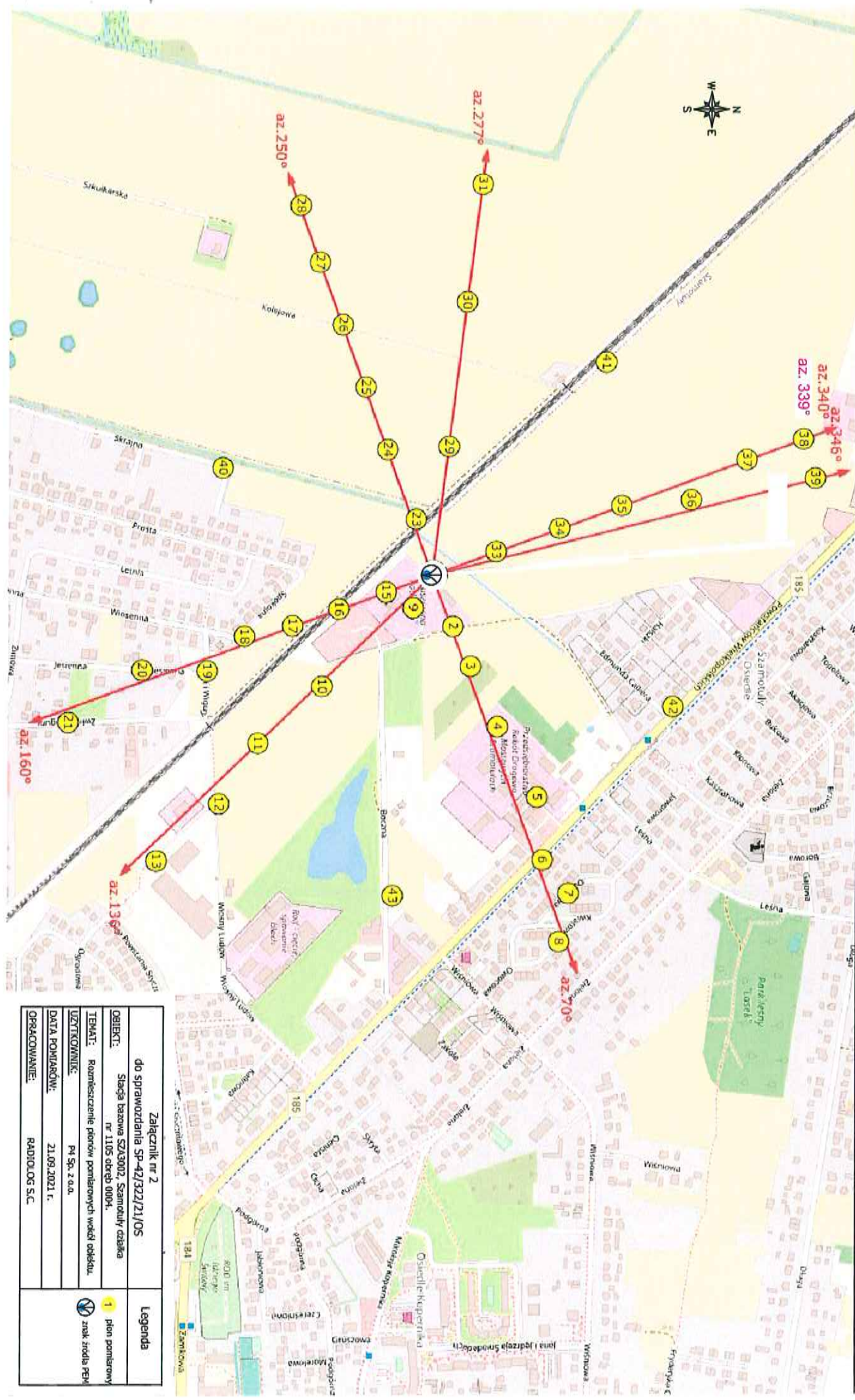


KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 24.09.2021 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej SZA3002.

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] obliczone	Wskaźnik WM _H = H/0,073	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	Z	W				
1A	52°37'16.7"	16°33'26.6"	1,4	2,1	0,076	0,006	0,082	70
2	52°37'17.5"	16°33'30.3"	1,0	1,4	0,050	0,004	0,055	70
3	52°37'18.4"	16°33'33.5"	1,2	1,8	0,063	0,005	0,068	70
4	52°37'19.7"	16°33'38.4"	1,6	2,3	0,082	0,006	0,082	70
5	52°37'21.6"	16°33'44.0"	2,2	3,2	0,113	0,008	0,110	70
6	52°37'21.9"	16°33'49.0"	2,3	3,4	0,120	0,009	0,123	70
7	52°37'23.1"	16°33'51.8"	<0,5	<0,5	<0,018	<0,001	<0,014	70
8	52°37'22.7"	16°33'55.7"	0,7	1,1	0,038	0,003	0,041	70
9	52°37'15.6"	16°33'28.7"	0,7	1,1	0,038	0,003	0,041	136
10	52°37'11.2"	16°33'35.0"	0,8	1,2	0,044	0,003	0,041	136
11	52°37'8.1"	16°33'39.6"	1,0	1,4	0,050	0,004	0,055	136
12	52°37'6.2"	16°33'44.4"	1,6	2,3	0,082	0,006	0,082	136
13	52°37'3.2"	16°33'49.0"	1,4	2,1	0,076	0,006	0,082	136
14A	52°37'16.3"	16°33'26.2"	1,0	1,4	0,050	0,004	0,055	160
15	52°37'14.3"	16°33'27.4"	1,1	1,6	0,057	0,004	0,055	160
16	52°37'12.0"	16°33'28.8"	1,3	1,9	0,069	0,005	0,068	160
17	52°37'9.7"	16°33'30.2"	1,6	2,3	0,082	0,006	0,082	160
18	52°37'7.4"	16°33'31.0"	2,2	3,2	0,113	0,008	0,110	160
19	52°37'5.6"	16°33'33.7"	1,9	2,8	0,101	0,007	0,096	160
20	52°37'2.5"	16°33'33.7"	0,8	1,2	0,044	0,003	0,041	160
21	52°36'58.9"	16°33'37.9"	0,7	1,1	0,038	0,003	0,041	160
22A	52°37'16.4"	16°33'25.6"	1,0	1,4	0,050	0,004	0,055	250
23	52°37'15.7"	16°33'21.6"	1,0	1,4	0,050	0,004	0,055	250
24	52°37'14.3"	16°33'16.0"	0,7	1,1	0,038	0,003	0,041	250
25	52°37'13.2"	16°33'10.9"	1,2	1,8	0,063	0,005	0,068	250
26	52°37'12.1"	16°33'5.9"	1,3	1,9	0,069	0,005	0,068	250
27	52°37'11.0"	16°33'0.9"	1,9	2,8	0,101	0,007	0,096	250
28	52°37'10.0"	16°32'56.3"	1,7	2,5	0,088	0,007	0,096	250
29	52°37'17.3"	16°33'15.7"	0,7	1,1	0,038	0,003	0,041	277
30	52°37'18.2"	16°33'4.1"	1,0	1,4	0,050	0,004	0,055	277
31	52°37'18.9"	16°32'54.7"	1,1	1,6	0,057	0,004	0,055	277
32A	52°37'16.9"	16°33'25.9"	1,2	1,8	0,063	0,005	0,068	339 ÷ 346
33	52°37'19.6"	16°33'24.2"	1,6	2,3	0,082	0,006	0,082	339 ÷ 346
34	52°37'22.6"	16°33'22.4"	1,4	2,1	0,076	0,006	0,082	339 ÷ 346
35	52°37'25.7"	16°33'20.6"	1,3	1,9	0,069	0,005	0,068	339 ÷ 346
36	52°37'29.1"	16°33'20.1"	1,4	2,1	0,076	0,006	0,082	339 ÷ 346
37	52°37'31.8"	16°33'16.9"	1,8	2,6	0,095	0,007	0,096	339 ÷ 346
38	52°37'34.5"	16°33'15.2"	1,7	2,5	0,088	0,007	0,096	339 ÷ 346
39	52°37'35.1"	16°33'18.4"	1,4	2,1	0,076	0,006	0,082	339 ÷ 346
PUNKTY DODATKOWE								
40	52°37'6.3"	16°33'17.4"	0,7	1,1	0,038	0,003	0,041	
41	52°37'24.9"	16°33'9.0"	1,2	1,8	0,063	0,005	0,068	
42	52°37'28.2"	16°33'36.8"	<0,5	<0,5	<0,018	<0,001	<0,014	
43	52°37'14.6"	16°33'51.9"	0,8	1,2	0,044	0,003	0,041	



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-4/232/21/OS	
OBJEKT: Stacja bazowa SZAS002, Szamotulę dzialka nr 1105 obręb 0004.	Legenda
TEMAT: Rozmieszczenie punktów pomiarowych wzdłuż obiektu.	1 plan pomiarowy
UZYTECOWNIK: Pt Sp. z o.o.	znak źródła PEW
DATA POMIARÓW: 21.09.2021 r.	
OPRACOWANIE: RADIOLOG S.C.	