

Poznań, 2021.12.21

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



A. Borkowicz
23. 12. 2021
okrymiceu
28. 12. 2021

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

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. SZA3023

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. Nadbrzeżna 39, dz. nr 680/2, obręb 0001, 64-510 Wronki, gm. Wronki, 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
J. Minc
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

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

SZA3023 (zgłoszenie nr 2)

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. Wronki 5.4.30.61.24.08.3 (TERYT: 3024083) (KTS: 10023016124083)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

ul. Nadbrzeżna 39 dz. nr 680/2, obręb 0001, 64-510 Wronki, gm. Wronki, 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_LV: 9758W

Antena Sektorowa 12_GHT: 11349W

Antena Sektorowa 13_NV: 10280W

Antena Sektorowa 21_LV: 9758W

Antena Sektorowa 22_GHT: 11349W

Antena Sektorowa 23_NV: 10280W

Antena Sektorowa 31_LV: 9758W

Antena Sektorowa 32_GHT: 11349W

Antena Sektorowa 33_NV: 10280W

Radiolinia RL1: 6457W

Radiolinia RL2: 3548W

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°21'59.2"E, 52°42'40.1"N)

Antena Sektorowa 12_GHT: (16°21'59.2"E, 52°42'40.1"N)

Antena Sektorowa 13_NV: (16°21'59.2"E, 52°42'40.1"N)

Antena Sektorowa 21_LV: (16°21'59.2"E, 52°42'40.1"N)

Antena Sektorowa 22_GHT: (16°21'59.2"E, 52°42'40.1"N)

Antena Sektorowa 23_NV: (16°21'59.2"E, 52°42'40.1"N)

Antena Sektorowa 31_LV: (16°21'59.2"E, 52°42'40.1"N)

Antena Sektorowa 32_GHT: (16°21'59.2"E, 52°42'40.1"N)

Antena Sektorowa 33_NV: (16°21'59.2"E, 52°42'40.1"N)

Radiolinia RL1: (16°21'59.2"E, 52°42'40.1"N)

Radiolinia RL2: (16°21'59.2"E, 52°42'40.1"N)

LP 2.

Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 32GHz, 80GHz

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 58,50m Antena Sektorowa 12_GHT: 58,50m Antena Sektorowa 13_NV: 58,50m Antena Sektorowa 21_LV: 58,50m Antena Sektorowa 22_GHT: 58,50m Antena Sektorowa 23_NV: 58,50m Antena Sektorowa 31_LV: 58,50m Antena Sektorowa 32_GHT: 58,50m Antena Sektorowa 33_NV: 58,50m Radiolinia RL1: 55,50m Radiolinia RL2: 56,10m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 9758W Antena Sektorowa 12_GHT: 11349W Antena Sektorowa 13_NV: 10280W Antena Sektorowa 21_LV: 9758W Antena Sektorowa 22_GHT: 11349W Antena Sektorowa 23_NV: 10280W Antena Sektorowa 31_LV: 9758W Antena Sektorowa 32_GHT: 11349W Antena Sektorowa 33_NV: 10280W Radiolinia RL1: 6457W Radiolinia RL2: 3548W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 30°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_GHT: azymut 30°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 13_NV: azymut 30°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10,1° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 150°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_GHT: azymut 150°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 23_NV: azymut 150°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_LV: azymut 270°, pochylenie 0-9,9° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_GHT: azymut 270°, pochylenie 0-9,9° (900MHz), pochylenie 0-9,9° (2600MHz) Antena Sektorowa 33_NV: azymut 270°, pochylenie 0-9,9° (800MHz), pochylenie 2-9,9° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 227° Radiolinia RL2: azymut 227°</p>
LP 6.	<p>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_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 13_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 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_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 23_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 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_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 33_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>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: <i>Poznań, 2021-12-21</i></p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <i>Jarosław Minc</i></p> <p>Podpis: <i>J. Minc</i></p>		
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>		
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p>		<p>Numer zgłoszenia</p>



AB 413

RADIOLOG S.C.
Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka
Mariusz Piotrowski, Mateusz Rzepka
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 607-247-246
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/405/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **SZA3023**

Adres: **64-510 Wronki, ul. Nadbrzeżna 39, dz. nr 680/2,
obręb 0001, woj. wielkopolskie**

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

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/405/21/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: SZA3023
- miejsce: 64-510 Wronki, ul. Nadbrzeżna 39, dz. nr 680/2, obręb 0001, woj. wielkopolskie
- współrzędne geograficzne: 52°42'40.10"N, 16°21'59.20"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

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

Parametry systemów nadawczo-odbiorczych						
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24			
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne			
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR4518R11	30	58,5	900	0 - 10	11349
				2600	0 - 10	
2	Huawei ADU4518R8	30	58,5	800	0 - 10	9758
				1800	2 - 12	
3	Huawei ADU4518R8	30	58,5	800	0 - 10	10280
				2100	2 - 10,1	
4	Huawei ATR4518R11	150	58,5	900	0 - 10	11349
				2600	0 - 10	
5	Huawei ADU4518R8	150	58,5	800	0 - 10	9758
				1800	2 - 12	
6	Huawei ADU4518R8	150	58,5	800	0 - 10	10280
				2100	2 - 12	
7	Huawei ATR4518R11	270	58,5	900	0 - 9,9	11349
				2600	0 - 9,9	
8	Huawei ADU4518R8	270	58,5	800	0 - 9,9	9758
				1800	2 - 12	
9	Huawei ADU4518R8	270	58,5	800	0 - 9,9	10280
				2100	2 - 9,9	

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Antena			
			Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m]
1	80	19	A80S06	0,6	227	55,5
2	32	23	A32D06	0,6	227	56,1

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: nie występują.

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:** 15.12.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Janusz Rzepka
- Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 stycznia 2019 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ważny do dnia 23.01.2023 r.
- 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 80°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 ÷ 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 sonda:	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	I.WiMP/W/050/21 z dnia 17.02.2021 r. i I.WiMP/W/257/20 z dnia 25.09.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Informatyki 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 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
	Przyrząd mierzony / 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 Miur 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:

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

- Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja bazowa SZA3023 usytuowana jest na obrzeżach miasta. W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max. wysokości 3-kondygnacji.

Anteny i nadajniki zamontowane są na wieży a urządzenia zainstalowane są w szafach teletechnicznych przy podstawie wieży.

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.c.z. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano w godzinach 11^{40±} - 14²⁰ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających SZA3023 pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami

anten sektorowych i radiolinii: 30°, 150°, 270° i 227° do odległości 590 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	7,2	75,2	nie wystąpiły
koniec badań	7,8	74,0	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 oznaczony 1A, 1B, 1C 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),

- poprawkę pomiarową (mnożnik 1,65) 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 SZA3023 zlokalizowanej we Wronkach, ul. Nadbrzeźna 39, dz. nr 680/2, obręb 0001, 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.

Sprawozdanie autoryzował:
Janusz Rzepka - kierownik laboratorium

Sprawozdanie sporządził:
Mateusz Rzepka

Podpis jest prawidłowy KONIEC SPRAWOZDANIA

Dokument podpisany przez Janusz
Rzepka
Data: 2021.12.17 17:05:44 CET

Szczecin, dn. 17.12.2021 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej SZA3023

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 WIM _E	Natężenie pola H [A/m]		Wskaźnik WIM _H	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna										Tak	Wyciążone automatycznie		
1	52°42'40.4"	16°21'59.5"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,65	1,85	28	0,073	0,066	0,0049	0,067	30	
2	52°42'41.6"	16°22'0.7"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,65	2,47	28	0,073	0,098	0,0065	0,090	30	
3	52°42'42.9"	16°22'1.8"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,65	2,05	28	0,073	0,073	0,0054	0,075	30	
4	52°42'44.1"	16°22'3.1"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,65	1,64	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	30	
5	52°42'45.8"	16°22'5.1"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,65	1,64	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	30	
6	52°42'48.8"	16°22'8.3"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	30	
7	52°42'48.1"	16°22'11.2"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,65	1,64	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	30	
8	52°42'51.2"	16°22'8.6"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	30	
9	52°42'50.1"	16°22'14.2"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,65	1,85	28	0,073	0,066	0,0049	0,067	30	
10	52°42'53.1"	16°22'11.7"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,65	2,05	28	0,073	0,073	0,0054	0,075	30	
11	52°42'54.6"	16°22'13.1"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,65	2,67	28	0,073	0,095	0,0071	0,097	30	
12	52°42'55.9"	16°22'13.7"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,65	1,85	28	0,073	0,066	0,0049	0,067	30	
1A	52°42'39.8"	16°21'59.5"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	150	
13	52°42'39.4"	16°22'0.4"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,65	1,64	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	150	
14	52°42'38.2"	16°22'0.1"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,65	2,26	28	0,073	0,081	0,0060	0,082	150	
15	52°42'33.1"	16°22'5.9"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	150	
16	52°42'29.7"	16°22'7.2"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,65	1,64	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	150	
17	52°42'27.8"	16°22'11.4"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	150	
18	52°42'23.6"	16°22'15.0"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,65	1,64	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	150	
1B	52°42'39.9"	16°21'58.8"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	227	
19	52°42'36.2"	16°21'52.4"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	227	
20	52°42'30.1"	16°21'42.1"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	227	
21	52°42'27.1"	16°21'36.1"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	227	
1C	52°42'40.1"	16°21'58.7"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	270	
22	52°42'40.2"	16°21'55.7"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,65	1,64	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	270	
23	52°42'40.1"	16°21'53.6"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	270	
24	52°42'42.8"	16°21'54.7"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	270	
25	52°42'41.3"	16°21'50.4"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	270	

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej SZA3023

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepe wność [%]	Niepe wność [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 WM _E	Natężenie pola H [A/m]		Wskaźnik WM _H	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna										Wyciążone automatycznie	Wyciążone automatycznie		
26	52°42'40.4"	16°21'46.5"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	270	
27	ul. Nadbrzeźna 46 - II kondygnacja, pokój w otwartym oknie		0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	270	
28	52°42'39.1"	16°21'40.4"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	270	
29	52°42'40.6"	16°21'33.6"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	270	
30	52°42'40.1"	16°21'27.6"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	270	

