

iliad
GROUP

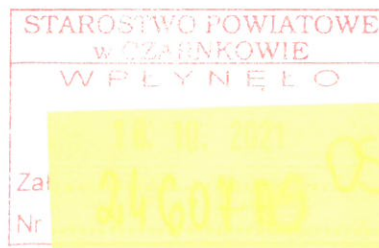
Poznań, 2021.10.15

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



Starostwo Powiatowe w Czarnkowie Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. CZA3131

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:

64-761 Krzyż Wielkopolski, dz. nr 1344, gm. Krzyż Wielkopolski, pow. czarnkowsko-trzcianecki

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

Jacek Minc
(22) 319 48 17
kom. 780004080

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 Czarnkowie
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
64-700 CZARNKÓW
ul. Rybaki 3

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

CZA3131 (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. czarnkowsko-trzcianecki 4.4.30.60.02 (TERYT: 3002) (KTS: 10023016002000), gm. Krzyż Wielkopolski 5.4.30.60.02.04.3 (TERYT: 3002043) (KTS: 10023016002043)

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

64-761 Krzyż Wielkopolski, dz. nr 1344, gm. Krzyż Wielkopolski, pow. czarnkowsko-trzcianecki

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: 7898W

Antena Sektorowa 12_GT: 2026W

Antena Sektorowa 13_NV: 8420W

Antena Sektorowa 21_LV: 7898W

Antena Sektorowa 22_GT: 2026W

Antena Sektorowa 23_NV: 8420W

Antena Sektorowa 31_LV: 7898W

Antena Sektorowa 32_GT: 2026W

Antena Sektorowa 33_NV: 8420W

Radiolinia RL1: 1905W

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

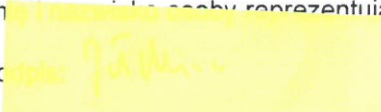
Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

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°00'12.9"E, 52°52'08.7"N)
Antena Sektorowa 12_GT: (16°00'12.9"E, 52°52'08.7"N)
Antena Sektorowa 13_NV: (16°00'12.9"E, 52°52'08.7"N)
Antena Sektorowa 21_LV: (16°00'12.9"E, 52°52'08.7"N)
Antena Sektorowa 22_GT: (16°00'12.9"E, 52°52'08.7"N)
Antena Sektorowa 23_NV: (16°00'12.9"E, 52°52'08.7"N)
Antena Sektorowa 31_LV: (16°00'12.9"E, 52°52'08.7"N)
Antena Sektorowa 32_GT: (16°00'12.9"E, 52°52'08.7"N)
Antena Sektorowa 33_NV: (16°00'12.9"E, 52°52'08.7"N)
Radiolinia RL1: (16°00'12.9"E, 52°52'08.7"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 80GHz

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 46,50m Antena Sektorowa 12_GT: 46,50m Antena Sektorowa 13_NV: 46,50m Antena Sektorowa 21_LV: 46,50m Antena Sektorowa 22_GT: 46,50m Antena Sektorowa 23_NV: 46,50m Antena Sektorowa 31_LV: 46,50m Antena Sektorowa 32_GT: 46,50m Antena Sektorowa 33_NV: 46,50m Radiolinia RL1: 44,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 7898W Antena Sektorowa 12_GT: 2026W Antena Sektorowa 13_NV: 8420W Antena Sektorowa 21_LV: 7898W Antena Sektorowa 22_GT: 2026W Antena Sektorowa 23_NV: 8420W Antena Sektorowa 31_LV: 7898W Antena Sektorowa 32_GT: 2026W Antena Sektorowa 33_NV: 8420W Radiolinia RL1: 1905W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 20°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_GT: azymut 20°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 13_NV: azymut 20°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 140°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_GT: azymut 140°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 23_NV: azymut 140°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_LV: azymut 260°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_GT: azymut 260°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 33_NV: azymut 260°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 24°</p>
LP 6.	<p><i>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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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</i></p>

	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.	
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, 2021-10-15	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Jarosław Minc	
Początek:		
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- 42/337/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: CZA3131

Adres: dz. nr 1344, obręb 0001 Miasto, 64-761 Krzyż Wlkp.

pow. czarnkowsko-trzcianecki

woj. wielkopolskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/337/21/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: CZA3131
- miejsce: dz. nr 1344, obręb 0001 Miasto, 64-761 Krzyż Wlkp., woj. wielkopolskie

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 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°52'08.68"N, 16°00'12.86"E
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasmo [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei A704517R0	20	46,5	900	0 - 10	2026
2	Huawei ADU4518R8	20	46,5	800	0 - 10	7898
				1800	2 - 12	
3	Huawei ADU4518R8	20	46,5	800	0 - 10	8420
				2100	2 - 12	
4	Huawei A704517R0	140	46,5	900	0 - 10	2026
5	Huawei ADU4518R8	140	46,5	800	0 - 10	7898
				1800	2 - 12	
6	Huawei ADU4518R8	140	46,5	800	0 - 10	8420
				2100	2 - 12	
7	Huawei A704517R0	260	46,5	900	0 - 10	2026
8	Huawei ADU4518R8	260	46,5	800	0 - 10	7898
				1800	2 - 12	
9	Huawei ADU4518R8	260	46,5	800	0 - 10	8420
				2100	2 - 12	

***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	A80S03	0,3	24	44,0

* dane dostarczone przez klienta

Inne źródła PEM: W otoczeniu 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:** 11.10.2021 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) 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 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 %
	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 Wrocławska. 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/ dalmierz	typ MBI-50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
4	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	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 CZA3131 usytuowana jest na terenie niezagospodarowanym. W otoczeniu stacji znajdują pola, nieużytki, lasy oraz place, składy i zabudowania magazynowo biurowe. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafa APM jest przy podstawie wieży. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości 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: 20°, 140°, 260° oraz azymutem anteny radiolinii: 24° do odległości 470 m od obiektu, w godzinach 16²⁰÷18⁴⁰ podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. 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, 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	11,0	58,8	nie wystąpiły
koniec badań	10,1	60,3	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 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.

Piony pomiarowe 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 3. 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	$0,0037 \times f^{0,5}$ 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 CZA3131 zlokalizowanej w miejscowości 64-761 Krzyż Wlkp., na działce nr 1344, obręb 0001 Miasto, 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.

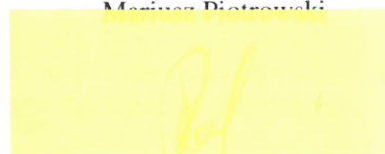
Sprawozdanie autoryzował:

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Tadeusz Piotrowski
Data: 2021.10.12 08:45:17 CEST

Sprawozdanie sporządził:

Marina Diatrowa



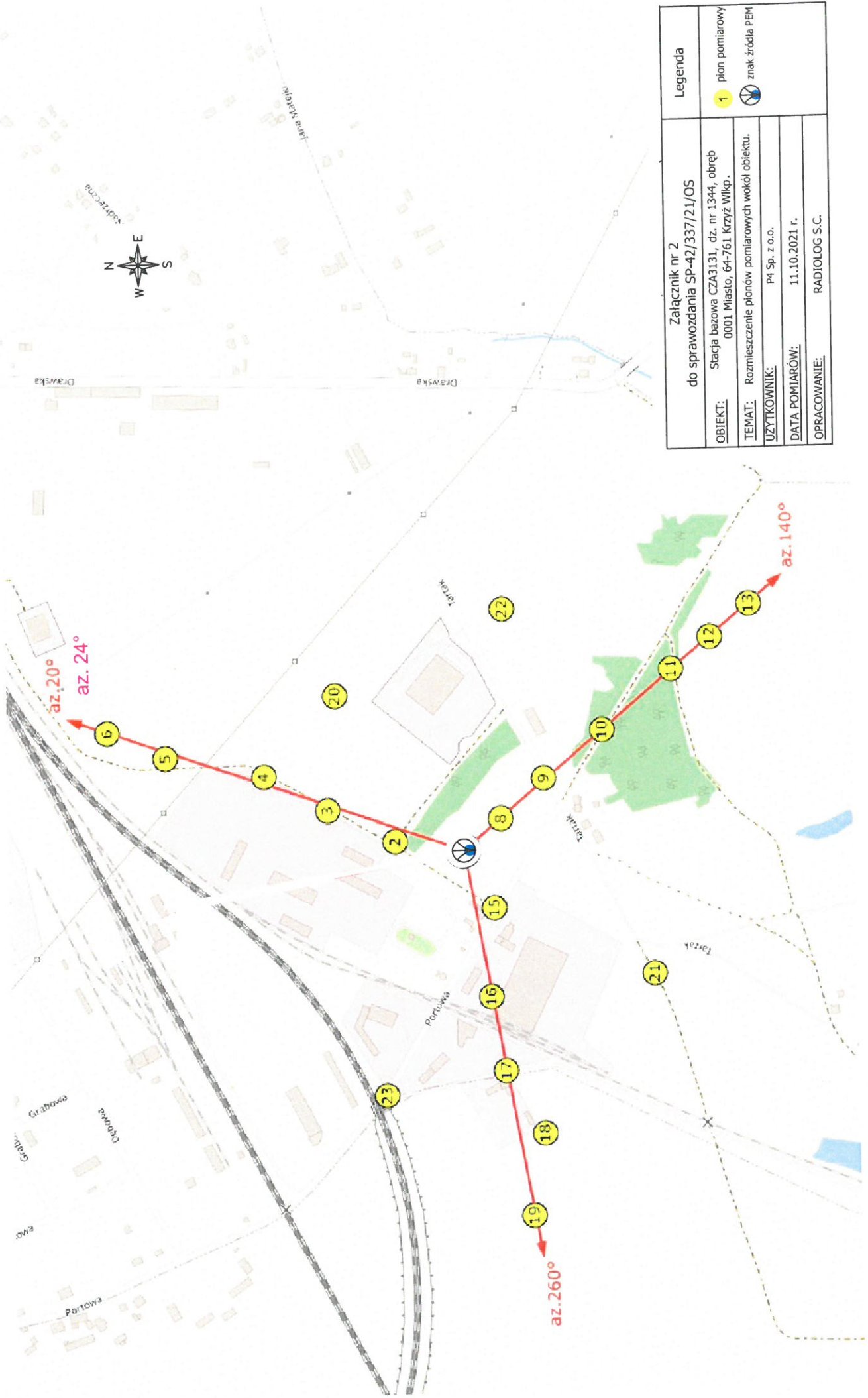
KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 12.10.2021 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej CZA3131.

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 WM _H	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna		Tak	Tak								Wyl. automatycznie	Wyl. automatycznie		
Tak			Tak										Wyl. automatycznie			
1A	52°52'9.0"	16°0'13.0"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	Tak	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047		20 i 24
2	52°52'11.4"	16°0'13.6"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,47	Tak	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073		20 i 24
3	52°52'14.1"	16°0'15.8"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	Tak	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060		20 i 24
4	52°52'16.7"	16°0'18.2"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	Tak	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053		20 i 24
5	52°52'20.6"	16°0'19.7"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,47	Tak	2,20	28	0,073	0,078	0,0058	0,080		20 i 24
6	52°52'22.9"	16°0'21.5"	1,8	24,5	0,44	2,24	1,47	Tak	3,29	28	0,073	0,118	0,0087	0,120		20 i 24
7A	52°52'8.4"	16°0'13.2"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	Tak	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060		140
8	52°52'7.1"	16°0'15.0"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	Tak	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047		140
9	52°52'5.4"	16°0'17.6"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	Tak	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047		140
10	52°52'3.0"	16°0'20.8"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	Tak	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018		140
11	52°52'0.1"	16°0'24.7"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	Tak	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018		140
12	52°51'58.6"	16°0'26.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	Tak	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018		140
13	52°51'57.0"	16°0'29.1"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	Tak	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018		140
14A	52°52'8.6"	16°0'12.3"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	Tak	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040		260
15	52°52'7.5"	16°0'9.0"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,47	Tak	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073		260
16	52°52'7.6"	16°0'3.0"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	Tak	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040		260
17	52°52'7.1"	15°59'57.9"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	Tak	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047		260
18	52°52'5.6"	15°59'53.6"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	Tak	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053		260
19	52°52'6.0"	15°59'48.0"	1	24,5	0,25	1,25	1,47	Tak	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067		260
20	52°52'13.7"	16°0'23.5"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	Tak	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053		260
21	52°52'1.0"	16°0'4.3"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	Tak	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040		260
22	52°52'6.9"	16°0'29.1"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	Tak	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047		260
23	52°52'11.9"	15°59'56.5"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	Tak	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060		260





Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/337/21/OS		Legenda
OBIEKT:	Stacja bazowa CZA3131, dz. nr 1344, obręb 0001 Miasto, 64-761 Krzyż Wilkop.	1 pion pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEM
UZYTEKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	11.10.2021 r.	
OPRACOWANIE:	RADIOLOG S.C.	

