

Poznań, 2021-01-18

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



O0002073892
Numer: O.2984.2021
Data: 2021-01-22
Wydział: GO

Urząd Miasta Jelenia Góra
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Stefana Okrzei 10
58-500 Jelenia Góra

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. JEL3122

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., **P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

dz. nr 8, AM-10, obręb 0061 Maciejowa, Jelenia Góra, gm. Jelenia Góra, pow. Jelenia Góra

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Z poważaniem

Jarosław Minc

jaroslaw.minc@play.pl

kom. 790-004-089

Załączniki:

1. Formularz przedmiotowej instalacji wytwarzającej promieniowanie elektromagnetyczne.
2. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych przedmiotowej instalacji.
3. Notarialnie potwierdzone pełnomocnictwo do reprezentowania prowadzącego instalację.
4. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Do wiadomości: Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ	
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Urząd Miasta Jelenia Góra Wydział Ochrony Środowiska ul. Stefana Okrzei 10 58-500 Jelenia Góra</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>JEL3122 (zgłoszenie nr 2)</i>	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. DOLNOŚLĄSKIE 2.5.02 (TERYT: 02) (KTS: 1003020000000), pow. Jelenia Góra 4.5.02.01.61 (TERYT: 0261) (KTS: 10030210161000), gm. Jelenia Góra 5.5.02.01.61.01.1 (TERYT: 0261011) (KTS: 10030210161011)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>dz. nr 8, AM-10, obręb 0061 Maciejowa, Jelenia Góra, gm. Jelenia Góra, pow. Jelenia Góra</i>	
6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_DLNU: 19879W Antena Sektorowa 12_V: 6894W Antena Sektorowa 13_GT: 4023W Antena Sektorowa 21_DLNU: 19879W Antena Sektorowa 22_V: 6894W Antena Sektorowa 23_GT: 4023W Antena Sektorowa 31_DLNU: 19879W Antena Sektorowa 32_V: 6894W Antena Sektorowa 33_GT: 4023W Antena Sektorowa 41_DLNU: 19879W Antena Sektorowa 42_V: 6894W Antena Sektorowa 43_T: 2017W Radiolinia RL1: 3467W Radiolinia RL2: 8913W Radiolinia RL3: 6166W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_DLNU: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N) Antena Sektorowa 12_V: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N) Antena Sektorowa 13_GT: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N) Antena Sektorowa 21_DLNU: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N) Antena Sektorowa 22_V: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N) Antena Sektorowa 23_GT: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N) Antena Sektorowa 31_DLNU: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N) Antena Sektorowa 32_V: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N) Antena Sektorowa 33_GT: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N) Antena Sektorowa 41_DLNU: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N) Antena Sektorowa 42_V: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N) Antena Sektorowa 43_T: (15°49'48.9"E, 50°54'46.2"N)</i>

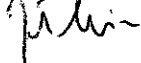
	<p>Radiolinia RL1: (15°49'48.9"E,50°54'46.2"N) Radiolinia RL2: (15°49'48.9"E,50°54'46.2"N) Radiolinia RL3: (15°49'48.9"E,50°54'46.2"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DLNU: 35,00m Antena Sektorowa 12_V: 35,00m Antena Sektorowa 13_GT: 35,00m Antena Sektorowa 21_DLNU: 35,00m Antena Sektorowa 22_V: 35,00m Antena Sektorowa 23_GT: 35,00m Antena Sektorowa 31_DLNU: 35,00m Antena Sektorowa 32_V: 35,00m Antena Sektorowa 33_GT: 35,00m Antena Sektorowa 41_DLNU: 35,00m Antena Sektorowa 42_V: 35,00m Antena Sektorowa 43_T: 35,00m Radiolinia RL1: 30,00m Radiolinia RL2: 30,00m Radiolinia RL3: 34,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DLNU: 19879W Antena Sektorowa 12_V: 6894W Antena Sektorowa 13_GT: 4023W Antena Sektorowa 21_DLNU: 19879W Antena Sektorowa 22_V: 6894W Antena Sektorowa 23_GT: 4023W Antena Sektorowa 31_DLNU: 19879W Antena Sektorowa 32_V: 6894W Antena Sektorowa 33_GT: 4023W Antena Sektorowa 41_DLNU: 19879W Antena Sektorowa 42_V: 6894W Antena Sektorowa 43_T: 2017W Radiolinia RL1: 3467W Radiolinia RL2: 8913W Radiolinia RL3: 6166W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DLNU: azymut 65°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_V: azymut 65°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 65°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 21_DLNU: azymut 140°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_V: azymut 140°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 140°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 31_DLNU: azymut 255°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_V: azymut 255°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 255°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 41_DLNU: azymut 320°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 42_V: azymut 320°, pochylenie 0-9° (800MHz) Antena Sektorowa 43_T: azymut 320°, pochylenie 0-10° (900MHz) Radiolinia RL1: azymut 95° Radiolinia RL2: azymut 95° Radiolinia RL3: azymut 118°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DLNU 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_V 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_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,</p>

Dla anteny Antena Sektorowa 21_DLNU 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_V 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_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,
Dla anteny Antena Sektorowa 31_DLNU 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_V 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_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,
Dla anteny Antena Sektorowa 41_DLNU 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_V 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 43_T 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.

LP 7. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)

13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-01-18

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc

Podpis: 

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia



AB 413

RADIOLOG S.C.

71-026 Szczecin ul. Dworska 46

tel. (91) 483-21-15, tel. kom. 607-247-246, fax (91) 483-36-61

e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/17/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **JEL3122**

Adres: **58-500 Jelenia Góra, dz. nr 8, AM-10,
obręb 0061 Maciejowa, woj. dolnośląskie**

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

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/17/21/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1. Zleceniodawca:

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

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: JEL3122
- miejsce: 58-500 Jelenia Góra, dz. nr 8, AM-10, obręb 0061 Maciejowa, woj. dolnośląskie
- współrzędne geograficzne: 50°54'46.21"N, 15°49'48.92"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

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

<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.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei A704517R0	65	35	900	0 - 10	4023
2	Huawei ADU4521R0	65	35	1800	0 - 6	19879
				2100	0 - 6	
3	Huawei ADU4517R6	65	35	800	0 - 10	6894
4	Huawei A704517R0	140	35	900	0 - 10	4023
5	Huawei ADU4521R0	140	35	1800	0 - 6	19879
				2100	0 - 6	
6	Huawei ADU4517R6	140	35	800	0 - 10	6894
7	Huawei A704517R0	255	35	900	0 - 10	4023
8	Huawei ADU4521R0	255	35	1800	0 - 6	19879
				2100	0 - 6	
9	Huawei ADU4517R6	255	35	800	0 - 10	6894
10	Huawei ADU4521R0	320	35	1800	0 - 6	19879
				2100	0 - 6	
11	Huawei ADU4517R6	320	35	800	0 - 9	6894
12	Huawei A704517R0	320	35	900	0 - 10	2017

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.	Antena					
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Srednica anteny	Azymut	Wysokość zainstalowania [m]
1	23	25	VHLP2-23	0,6	95	30,0
2	80	19	VHLP2-80	0,6	95	30,0
3	23	28	A23D06H	0,6	118	34,5

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:** 12.01.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka
- Upoważnienie do wykonywania pomiarów:** 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 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 ÷ 300 V/m, WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą::	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 24,2 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,4 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/217/18 z dnia 12.10.2018 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 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.	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
	Przymiar wstępowy	typ MBI -50
	Długość pomiaru	50m;
4.	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku
	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).

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)

7. Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary: Stacja bazowa JEL3122 usytuowana jest na skraju miasta.

W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max. wysokości zabudowy 2-kondygnacji. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej JEL3122 wykonano w godzinach $8^{15} \div 11^{00}$ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolini: 65° , 140° , 255° , 320° i 95° , 118° do odległości 350 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
teren	0,5	71,9	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 - tabela z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B, 1C, 1D, 1E 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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,7) otrzymanych od operatora umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)
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 JEL3122 zlokalizowanej w Jeleniej Górze, dz. nr 8, AM-10, obręb 0061 Maciejowa, woj. dolnośląskie, 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:

zał. nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,

zał. nr 2 – 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:
Tadeusz Piotrowski

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisano przez Janusz Rzepka

Data: 2021.01.13 08:03:29 CET

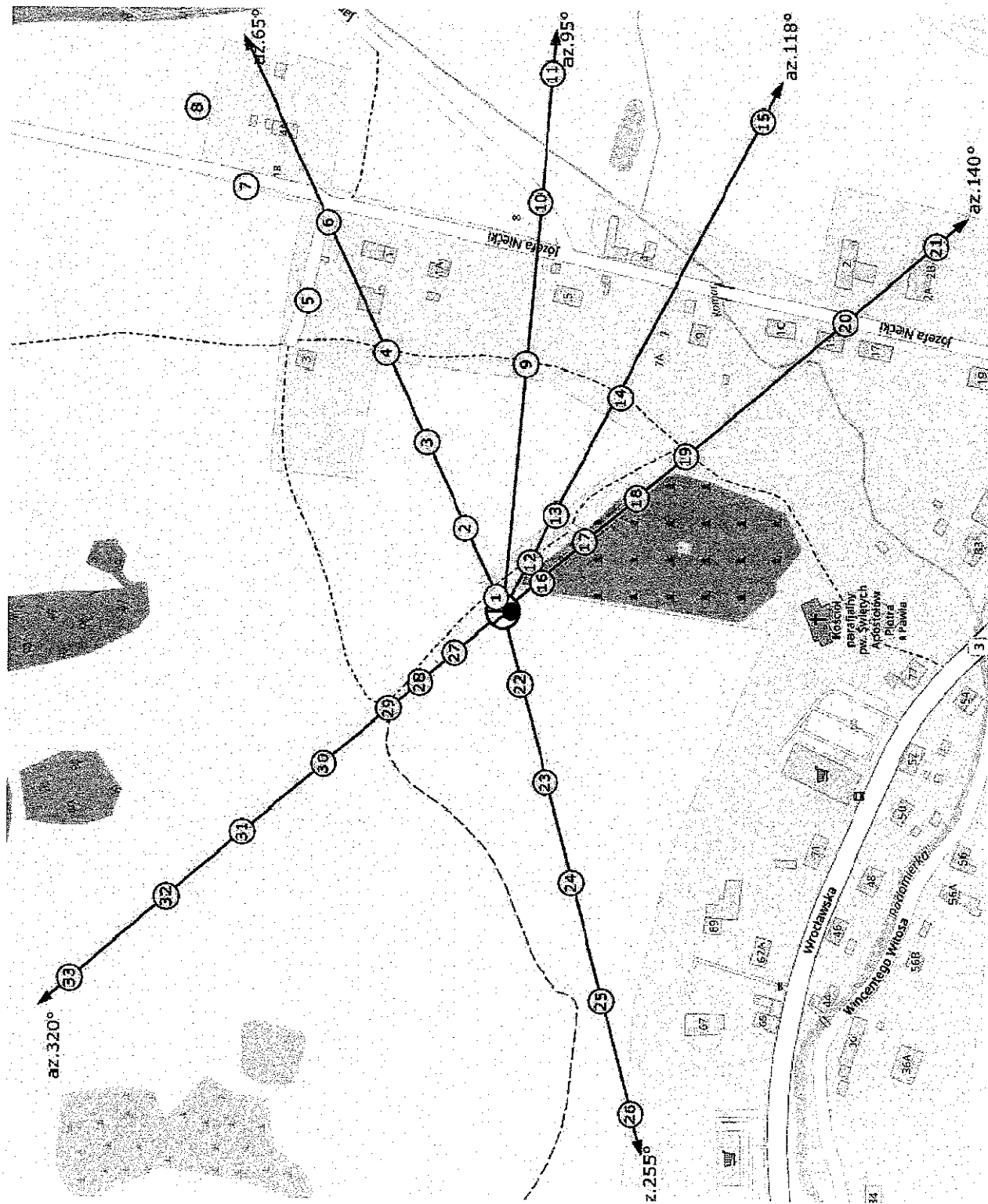
KONIEC SPRAWOZDANIA



Szczecin, dn. 13.01.2021 r.

Wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej JEL3122

Nr pionu pomiar.	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik WM _E = E/28	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik WM _H = H/0,073	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
1	50°54'46.3"	15°49'49.4"	2,4	0,086	0,006	0,082	65
2	50°54'46.9"	15°49'51.6"	2,0	0,071	0,005	0,068	65
3	50°54'47.8"	15°49'54.5"	1,8	0,064	0,005	0,068	65
4	50°54'48.6"	15°49'57.4"	1,6	0,057	0,004	0,055	65
5	50°54'50.2"	15°49'59.1"	1,4	0,050	0,004	0,055	65
6	50°54'49.8"	15°50'1.6"	1,2	0,043	0,003	0,041	65
7	50°54'51.4"	15°50'2.8"	1,2	0,043	0,003	0,041	65
8	50°54'52.4"	15°50'5.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	65
1A	50°54'46.2"	15°49'49.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	95
9	50°54'45.7"	15°49'57.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	95
10	50°54'45.5"	15°50'2.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	95
11	50°54'45.3"	15°50'6.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	95
1B	50°54'46.1"	15°49'49.4"	1,5	0,054	0,004	0,055	118
12	50°54'45.7"	15°49'50.6"	1,7	0,061	0,005	0,068	118
13	50°54'45.1"	15°49'52.1"	1,8	0,064	0,005	0,068	118
14	50°54'43.8"	15°49'55.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	118
15	50°54'40.8"	15°50'4.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	118
1C	50°54'45.9"	15°49'49.3"	1,7	0,061	0,005	0,068	140
16	50°54'45.4"	15°49'49.9"	2,6	0,093	0,007	0,096	140
17	50°54'44.5"	15°49'51.2"	2,9	0,104	0,008	0,110	140
18	50°54'43.5"	15°49'52.6"	2,5	0,089	0,007	0,096	140
19	50°54'42.5"	15°49'54.1"	1,9	0,068	0,005	0,068	140
20	50°54'39.3"	15°49'58.5"	1,3	0,046	0,003	0,041	140
21	50°54'37.5"	15°50'0.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	140
1D	50°54'46.1"	15°49'48.4"	2,2	0,079	0,006	0,082	255
22	50°54'45.8"	15°49'46.6"	2,2	0,079	0,006	0,082	255
23	50°54'45.3"	15°49'43.4"	1,7	0,061	0,005	0,068	255
24	50°54'44.8"	15°49'40.1"	1,4	0,050	0,004	0,055	255
25	50°54'44.2"	15°49'36.2"	1,2	0,043	0,003	0,041	255
26	50°54'43.6"	15°49'32.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	255
1E	50°54'46.6"	15°49'48.6"	2,9	0,104	0,008	0,110	320
27	50°54'47.2"	15°49'47.6"	2,0	0,071	0,005	0,068	320
28	50°54'47.9"	15°49'46.6"	2,2	0,079	0,006	0,082	320
29	50°54'48.5"	15°49'45.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	320
30	50°54'49.8"	15°49'43.9"	1,9	0,068	0,005	0,068	320
31	50°54'51.4"	15°49'41.7"	1,6	0,057	0,004	0,055	320
32	50°54'52.9"	15°49'39.5"	1,2	0,043	0,003	0,041	320
33	50°54'54.9"	15°49'36.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	320



LEGENDA: 1 pion pomiarowy źródło PEM

2000
1000