

Poznań, 2021-01-05

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

URZĄD MIASTA POZNANIA 05	
ul. ... Poznań	
WPLYNEŁO DNIA	08-01-2021
WPLYNEŁO DNIA	
URZĄD MIASTA POZNANIA 05	
Wydział Kształtowania i Ochrony Środowiska	
WPLYNEŁO DNIA	11-01-2021
3516451	
WPLYNEŁO DNIA	
dz. ...	
znak spr. 08.01.21-1112	

Wydział Ochrony Środowiska
Urzędu Miasta Poznania

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. POZ0222

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:

60-631 Poznań, Dojazd 34, gm. Poznań-Jeżyce, pow. Poznań

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

J. Minc
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

Wydział Ochrony Środowiska
Urzędu Miasta Poznania
ul. Gronowa 22A, 61-625 Poznań

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

POZ0222 (zgłoszenie nr 4)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się 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.
woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. Poznań 4.4.30.62.64 (TERYT: 3064) (KTS: 10023016264000), gm. Poznań-Jeżyce 5.4.30.62.64.03.9 (TERYT: 3064039) (KTS: 10023016264039)

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

60-631 Poznań, Dojazd 34, gm. Poznań-Jeżyce, pow. Poznań

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_DL V: 9975W
Antena Sektorowa 12_DL NT: 9615W
Antena Sektorowa 13_H: 9143W
Antena Sektorowa 21_L V: 9975W
Antena Sektorowa 22_G NT: 9615W
Antena Sektorowa 23_H: 9143W
Antena Sektorowa 31_GL T: 9615W
Antena Sektorowa 32_N V: 9975W
Antena Sektorowa 33_H: 9143W
Antena Sektorowa 41_L V: 9975W
Antena Sektorowa 42_G NT: 9615W
Antena Sektorowa 43_H: 9143W
Radiolinia RL1: 1778W

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

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:
Antena Sektorowa 11_DL V: (16°54'15.7"E, 52°26'10.4"N)
Antena Sektorowa 12_DL NT: (16°54'15.7"E, 52°26'10.4"N)
Antena Sektorowa 13_H: (16°54'15.7"E, 52°26'10.4"N)
Antena Sektorowa 21_L V: (16°54'16.9"E, 52°26'09.7"N)
Antena Sektorowa 22_G NT: (16°54'16.9"E, 52°26'09.7"N)
Antena Sektorowa 23_H: (16°54'16.9"E, 52°26'09.7"N)
Antena Sektorowa 31_GL T: (16°54'16.9"E, 52°26'09.7"N)
Antena Sektorowa 32_N V: (16°54'16.9"E, 52°26'09.7"N)
Antena Sektorowa 33_H: (16°54'16.9"E, 52°26'09.7"N)
Antena Sektorowa 41_L V: (16°54'15.7"E, 52°26'10.4"N)
Antena Sektorowa 42_G NT: (16°54'15.7"E, 52°26'10.4"N)
Antena Sektorowa 43_H: (16°54'15.7"E, 52°26'10.4"N)
Radiolinia RL1: (16°54'16.9"E, 52°26'09.7"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DL: 43,00m Antena Sektorowa 12_DLNT: 43,00m Antena Sektorowa 13_H: 43,00m Antena Sektorowa 21_LV: 41,00m Antena Sektorowa 22_GNT: 41,00m Antena Sektorowa 23_H: 41,00m Antena Sektorowa 31_GLT: 41,00m Antena Sektorowa 32_NV: 41,00m Antena Sektorowa 33_H: 41,00m Antena Sektorowa 41_LV: 43,00m Antena Sektorowa 42_GNT: 43,00m Antena Sektorowa 43_H: 43,00m Radiolinia RL1: 41,00m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DL: 9975W Antena Sektorowa 12_DLNT: 9615W Antena Sektorowa 13_H: 9143W Antena Sektorowa 21_LV: 9975W Antena Sektorowa 22_GNT: 9615W Antena Sektorowa 23_H: 9143W Antena Sektorowa 31_GLT: 9615W Antena Sektorowa 32_NV: 9975W Antena Sektorowa 33_H: 9143W Antena Sektorowa 41_LV: 9975W Antena Sektorowa 42_GNT: 9615W Antena Sektorowa 43_H: 9143W Radiolinia RL1: 1778W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DL: azymut 20°, pochylenie 0-5,9° (800MHz), pochylenie 2-5,9° (1800MHz), pochylenie 2-5,9° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_DLNT: azymut 20°, pochylenie 0-5,9° (900MHz), pochylenie 2-5,9° (1800MHz), pochylenie 2-5,9° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_H: azymut 20°, pochylenie 0-5,9° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 110°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-11,1° (1800MHz), pochylenie 2-11,1° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_GNT: azymut 110°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-11,1° (1800MHz), pochylenie 2-11,1° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_H: azymut 110°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 190°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-11,1° (1800MHz), pochylenie 2-11,1° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_NV: azymut 190°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-11,1° (1800MHz), pochylenie 2-11,1° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_H: azymut 190°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 41_LV: azymut 270°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-11,7° (1800MHz), pochylenie 2-11,7° (2100MHz) Antena Sektorowa 42_GNT: azymut 270°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-11,7° (1800MHz), pochylenie 2-11,7° (2100MHz) Antena Sektorowa 43_H: azymut 270°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 125°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_DL 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_DLNT 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_H 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_GNT 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_H 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_GLT 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_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 33_H 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_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 42_GNT 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_H 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, 2021-01-05 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.

Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka

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- 42/246/20/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: POZ0222

**Adres: 60-631 Poznań, ul. Dojazd 34,
woj. wielkopolskie**

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

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/246/20/OS

Z POMIARÓW PÓŁ 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:** POZ0222
- **miejsce:** 60-631 Poznań, ul. Dojazd 34, woj. wielkopolskie
- **współrzędne geograficzne:** 52°26'10.04"N, 16°54'16.02"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

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

Parametry systemów nadawczo-odbiorczych						
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			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 ADU4518R12	20	43	800	0 - 5.9	9975
				1800	2 - 5.9	
				2100	2 - 5.9	
2	Huawei A26451900	20	43	2600	0 - 5.9	9143
3	Huawei ADU4518R12	20	43	900	0 - 5.9	9615
				1800	2 - 5.9	
				2100	2 - 5.9	
4	Huawei ADU4518R12	110	41	900	0 - 10	9615
				1800	2 - 11.1	
				2100	2 - 11.1	
5	Huawei ADU4518R12	110	41	800	0 - 10	9975
				1800	2 - 11.1	
				2100	2 - 11.1	
6	Huawei A26451900	110	41	2600	0 - 6	9143
7	Huawei ADU4518R12	190	41	900	0 - 10	9615
				1800	2 - 11.1	
				2100	2 - 11.1	
8	Huawei ADU4518R12	190	41	800	0 - 10	9975
				1800	2 - 11.1	
				2100	2 - 11.1	
9	Huawei A26451900	190	41	2600	0 - 6	9143
10	Huawei ADU4518R12	270	43	900	0 - 10	9615
				1800	2 - 11.7	
				2100	2 - 11.7	
11	Huawei ADU4518R12	270	43	800	0 - 10	9975
				1800	2 - 11.7	
				2100	2 - 11.7	
12	Huawei A26451900	270	43	2600	0 - 6	9143

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.			Antena			Wysokość zainstalowania [m]
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut	
1	80	19	VHLP1-80	0,3	125	41

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: na badanym 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.

- 1. Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 2. Data pomiarów:** 21.12.2020 r.
- 3. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka
- 4. 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.
- 5. Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM temperatura pracy od -10% do +50%, wilgotność od 5% do +95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, temperatura pracy od 0% do +50%, wilgotność od 5% do +95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: 0,08 ÷ 90 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 % (dla zmierzonej wartości 1,5 V/m wynosi 0,36 V/m) - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % (dla zmierzonej wartości 100 V/m wynosi 20,0 V/m) EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 29,0 % (dla zmierzonej wartości 1,5 V/m wynosi 0,43 V/m) - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % (dla zmierzonej wartości 100 V/m wynosi 25,8 V/m)
	Świadectwa wzorcowania Narda - NBM- 550 nr B-0404	LWiMP/W/217/18 z dnia 12.10.2018 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące miernika Narda - NBM- 550 nr B-0404	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 PO.02-16
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 wstępowy	typ MBI -50
	Długość pomiaru	50m;
	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 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).

6.1 Przepisy prawne:

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

- 7. Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary** Stacja bazowa POZ0222 usytuowana jest na budynku szpitala MSWiA. W otoczeniu obiektu występuje zabudowa o wysokościach porównywalnych: Hotel Pracowniczy Szpitala, Hotel Jowisz.

Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej POZ0222 wykonano w godzinach 13²⁰ ÷ 16³⁰ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 20°, 110°, 190°, 270° i 125° do odległości 430 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	4,7	71,2	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 usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny jak również piony oznaczone dodatkowo literą .

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,65) 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 POZ0222 zlokalizowanej w Poznaniu, ul. Dojazd 34 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 podpisany przez Janusz
Rzepka
Data: 2020.12.28 16:06:44 CET

KONIEC SPRAWOZDANIA

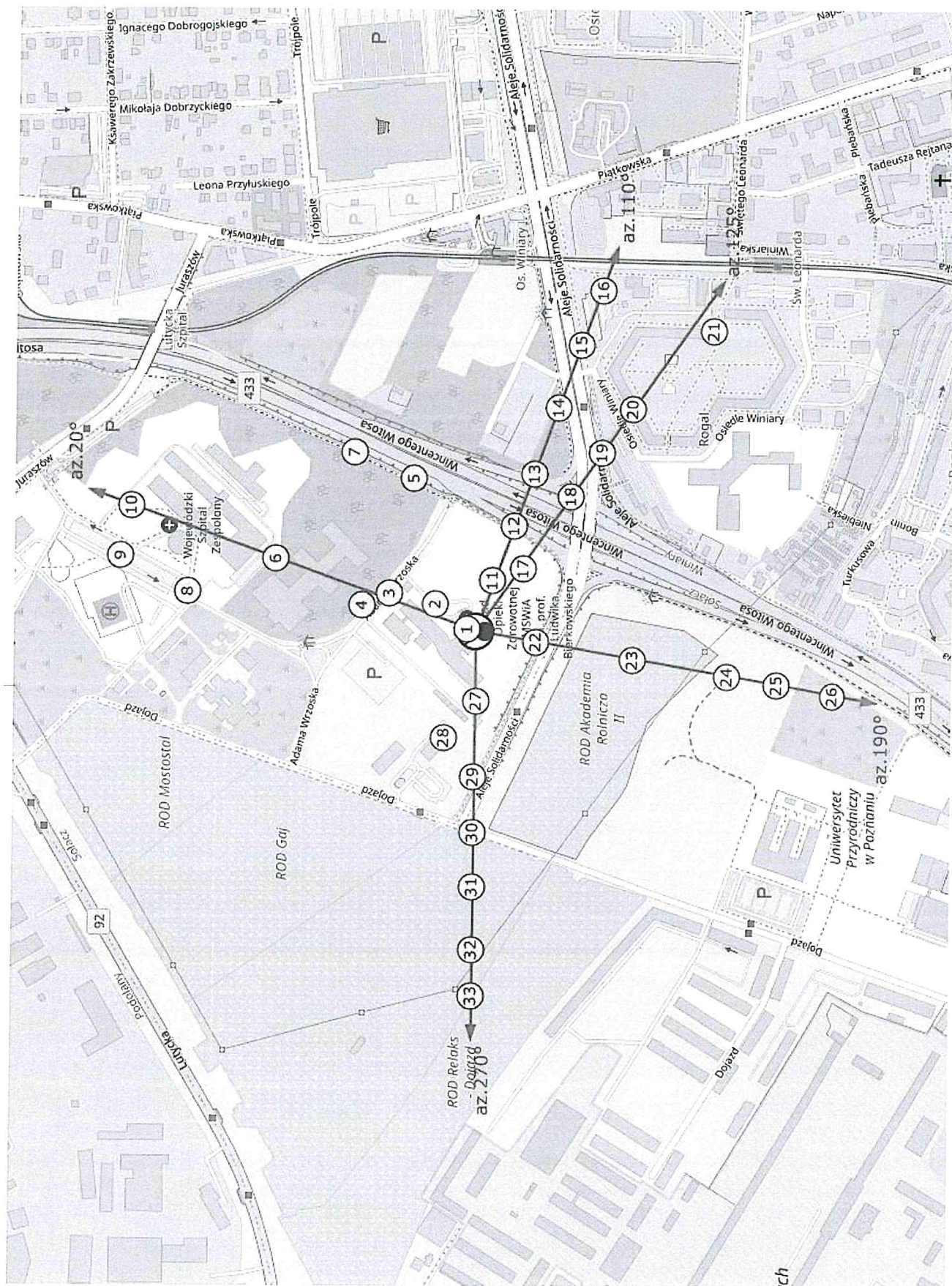


Szczecin, dn. 28.12.2020 r.

Wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej POZ0222

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	52°26'10.3"	16°54'16.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	20
2	52°26'11.6"	16°54'17.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	20
3	52°26'13.3"	16°54'18.4"	1,7	0,061	0,005	0,068	20
4	52°26'14.3"	16°54'17.7"	2,2	0,079	0,006	0,082	20
5	52°26'12.4"	16°54'25.7"	2,0	0,071	0,005	0,068	20
6	52°26'17.6"	16°54'20.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	20
7	52°26'14.7"	16°54'27.4"	3,7	0,132	0,01	0,137	20
8	52°26'20.9"	16°54'18.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	20
9	52°26'23.5"	16°54'20.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	20
10	52°26'23.1"	16°54'23.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	20
1A	52°26'9.9"	16°54'16.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	110
11	52°26'9.3"	16°54'19.3"	1,6	0,057	0,004	0,055	110
12	52°26'8.5"	16°54'22.7"	2,7	0,096	0,007	0,096	110
13	52°26'7.8"	16°54'26.0"	2,6	0,093	0,007	0,096	110
14	52°26'6.9"	16°54'30.2"	2,5	0,089	0,007	0,096	110
15	52°26'6.0"	16°54'34.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	110
16	52°26'5.3"	16°54'37.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	110
1B	52°26'9.8"	16°54'16.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	125
17	52°26'8.2"	16°54'20.4"	1,7	0,061	0,005	0,068	125
18	52°26'6.4"	16°54'24.5"	1,9	0,068	0,005	0,068	125
19	52°26'5.2"	16°54'27.3"	2,0	0,071	0,005	0,068	125
20	Osiedle Winiary 35 - V kondygnacja, klatka schodowa w otwartym oknie		5,6	0,200	0,015	0,205	125
21	52°26'1.0"	16°54'35.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	125
1C	52°26'9.7"	16°54'15.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	190
22	52°26'7.7"	16°54'15.4"	1,9	0,068	0,005	0,068	190
23	52°26'4.0"	16°54'14.3"	2,0	0,071	0,005	0,068	190
24	52°26'0.4"	16°54'13.2"	1,7	0,061	0,005	0,068	190
25	52°25'58.5"	16°54'12.7"	1,8	0,064	0,005	0,068	190
26	52°25'56.3"	16°54'12.0"	1,6	0,057	0,004	0,055	190
1D	52°26'10.0"	16°54'15.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	270
27	52°26'9.9"	16°54'11.6"	1,7	0,061	0,005	0,068	270
28	Hotel Pracowniczy - VI kondygnacja, korytarz w otwartym oknie		2,0	0,071	0,005	0,068	270
28A	Hotel Pracowniczy - VII kondygnacja, korytarz w otwartym oknie		3,7	0,132	0,01	0,137	270
28B	Hotel Pracowniczy - X kondygnacja, korytarz w otwartym oknie		7,1	0,254	0,019	0,260	270
28C	Hotel Pracowniczy - XI kondygnacja, korytarz w otwartym oknie		8,8	0,314	0,023	0,315	270
29	52°26'10.0"	16°54'6.9"	1,6	0,057	0,004	0,055	270
30	52°26'10.0"	16°54'3.3"	1,7	0,061	0,005	0,068	270
31	52°26'10.0"	16°53'59.9"	1,8	0,064	0,005	0,068	270
32	52°26'10.0"	16°53'55.9"	1,5	0,054	0,004	0,055	270
33	52°26'10.0"	16°53'52.9"	1,6	0,057	0,004	0,055	270

Stacja bazowa POZ0222 Poznań ul. Dojazd 34
SZKIC SYTUACYJNY Z PIONAMI POMIAROWYMI



LEGENDA: 1 pion pomiarowy źródło PEM

