

PLAY

Poznań, 2020-06-26

Prowadzący instalację

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02 – 677 Warszawa

adres do korespondencji:

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

URZĄD MIASTA POZNANIA KANCELARIA ul. Gronowa 20-22a, 61-655 Poznań		URZĄD MIASTA POZNANIA 01 Wydział Kształtowania i Ochrony Środowiska	
WPLYNĘŁO DNIA	2020 -06- 30	WPLYNĘŁO DNIA	30 -06- 2020
Lp. dz. 30-67		Lp. dz. 300620-654	

298 9579

SP
30.06.20
p.l.

Wydział Ochrony Środowiska**Urzędu Miasta Poznania**

BS
02.07.20

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. POZ0247

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)

i
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 zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

60-324 Poznań, Marcelińska 90, gm. Poznań-Grunwald, pow. Poznań

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

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

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

POZ0247 (zgłoszenie nr 1)

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 (KTS: 10023000000000), pow. Poznań 4.4.30.62.64 (KTS: 10023016264000), gm. Poznań-Grunwald 5.4.30.62.64.02.9 (KTS: 10023016264029)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

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

60-324 Poznań, Marcelesińska 90, gm. Poznań, 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_GHLNTUV: 19039W

Antena Sektorowa 21_GHLNTUV: 19039W

Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 19039W

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

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: (16°51'55.5"E, 52°24'15.1"N)

Antena Sektorowa 21_GHLNTUV: (16°51'55.5"E, 52°24'15.1"N)

Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: (16°51'55.5"E, 52°24'15.1"N)

Radiolinia RL1: (16°51'55.5"E, 52°24'15.1"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:

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

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: 43,00m

Antena Sektorowa 21_GHLNTUV: 43,00m

Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 43,00m

Radiolinia RL1: 43,20m

LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: 19039W

Antena Sektorowa 21_GHLNTUV: 19039W

Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 19039W

Radiolinia RL1: 1905W

LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: azymut 60°, pochylenie 2-5° (800MHz), pochylenie 2-5° (900MHz), pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz), pochylenie 2-5° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GHLNTUV: azymut 170°, pochylenie 2-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz), pochylenie 2-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: azymut 260°, pochylenie 2-7° (800MHz), pochylenie 2-7° (900MHz), pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 2-7° (2100MHz), pochylenie 2-7° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 68°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_GHLNTUV 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_GHLNTUV 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_GHLNTUV 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, 2020-06-26 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 Sp. C.
Tadeusz Piotrowski i Janusz 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- 42/90/20/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: POZ0247

Adres: Poznań ul. Marcelińska 90

woj. wielkopolskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Taśmowa 7, 02-667 Warszawa

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/90/20/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU**1. Zleceniodawca:**

- nazwa: P4 sp. z o.o.
- adres: ul. Taśmowa 7, 02-667 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: POZ0247
- miejsce: Poznań ul. Marcelesińska 90, woj. wielkopolskie

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM**Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz

Typ nadajników		Huawei DBS	Rzeczywisty czas pracy [h/doba]		24	
Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa	Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne	
			Współrzędne geograficzne		52°24'15.10"N, 16°51'55.53"E	
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasmo [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei APE4516R1	60	43	800	2 - 5	19039
				900	2 - 5	
				1800	2 - 5	
				2100	2 - 5	
				2600	2 - 5	
2	Huawei APE4516R1	170	43	800	2 - 6	19039
				900	2 - 6	
				1800	2 - 6	
				2100	2 - 6	
				2600	2 - 6	
3	Huawei APE4516R1	260	43	800	2 - 7	19039
				900	2 - 7	
				1800	2 - 7	
				2100	2 - 7	
				2600	2 - 7	

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	A80S03H	0,3	68	43,2

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

III. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

1. Data pomiarów: 16.06.2020 r.

2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka

3. Podstawy prawne 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 24.01.2023 r.

4. Informacje zawarte w sprawozdaniu: przedstawił zleceniodawca

5. 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%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) 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 sondy::	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,80 ÷ 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.
2.	Sprawdzanie bieżące miernika Narda - NBM- 550 nr B-0404	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 PO.02-I6
	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;
	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku

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 poziomów pól elektromagnetycznych środowisku (Dz. U. RP z dnia 19.12.2019, 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 w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa POZ0247 usytuowana jest na dachu budynku biurowego. Anteny i szafki RRU zainstalowane są na konstrukcjach stalowych przytwierdzonych do dachu, a szafa APM posadowiona jest na dachu. W otoczeniu stacji znajduje się zabudowa mieszkalna wielorodzinna i wielokondygnacyjna oraz budynki biurowe, place i parkingi. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 60°, 170° i 260° oraz azymutem anteny radiolinii: 68° do odległości 450 m od obiektu, w godzinach 8²⁰÷11¹⁰ 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

7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
teren	18,4	65,0	nie wystąpiły

8. 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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych określonych przez Zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0375 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się że w otoczeniu Stacji bazowej POZ0247 zlokalizowanej w Poznaniu przy ul. Marcelesińskiej 90, 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 Sp. 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.

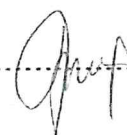
Sprawozdanie autoryzował:

Janusz Rzepka – kierownik laboratorium



Sprawozdanie sporządził:

Tadeusz Piotrowski



KONIEC SPRAWOZDANIA

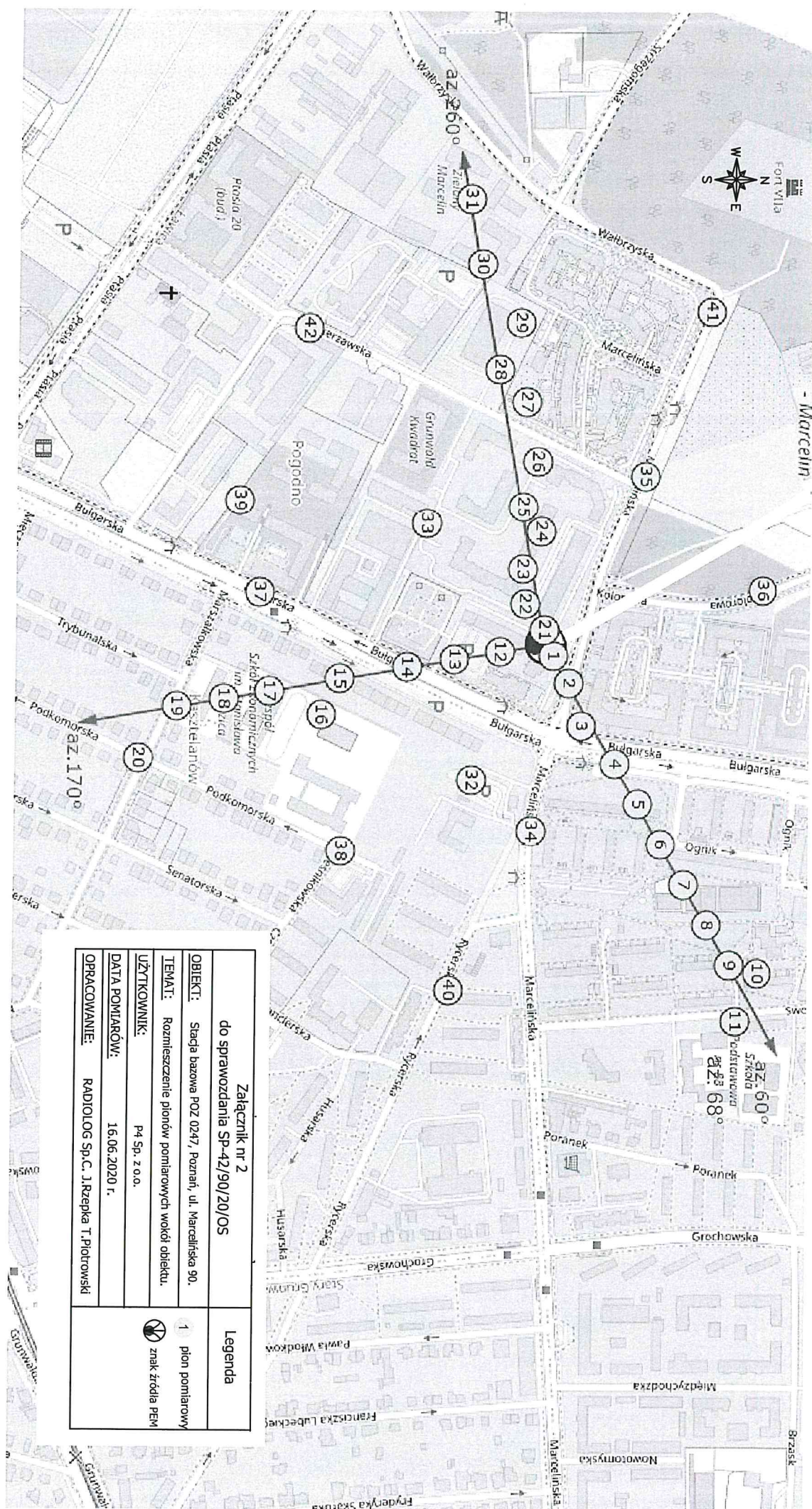
Szczecin, dn. 23.06.2020 r.

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu
Stacji bazowej POZ0247**

Nr pionu pomiarow ego	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°24'15.34"	16°51'56.22"	2,2	0,079	0,006	0,082	60 i 68
2	52°24'15.90"	16°51'57.85"	1,4	0,050	0,004	0,055	60 i 68
3	52°24'16.32"	16°52'0.31"	1,5	0,054	0,004	0,055	60 i 68
4	52°24'17.52"	16°52'2.49"	2,4	0,086	0,006	0,082	60 i 68
5	wew. budynku ul. Bułgarska 98 - V kondyg. klatka schodowa		< 1,0	< 0,036	< 0,003	< 0,041	60 i 68
6	wew. budynku ul. Ognik 2 - V kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		1,7	0,061	0,005	0,068	60 i 68
7	52°24'19.95"	16°52'9.46"	2,6	0,093	0,007	0,096	60 i 68
8	52°24'20.76"	16°52'11.78"	3,1	0,111	0,008	0,110	60 i 68
9	52°24'21.56"	16°52'14.10"	4,1	0,146	0,011	0,151	60 i 68
10	wew. budynku ul. Swobody 54A - V kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		< 1,0	< 0,036	< 0,003	< 0,041	60 i 68
11	wew. budynku ul. Swobody 50 - V kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		2,7	0,096	0,007	0,096	60 i 68
12	52°24'13.50"	16°51'55.99"	< 1,0	< 0,036	< 0,003	< 0,041	170
13	52°24'11.91"	16°51'56.46"	1,5	0,054	0,004	0,055	170
14	52°24'10.31"	16°51'56.92"	2,0	0,071	0,005	0,068	170
15	wew. budynku ul. Bułgarska 76B - V kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		1,5	0,054	0,004	0,055	170
16	52°24'7.33"	16°51'59.70"	2,0	0,071	0,005	0,068	170
17	52°24'5.53"	16°51'58.32"	2,2	0,079	0,006	0,082	170
18	52°24'3.94"	16°51'58.79"	3,1	0,111	0,008	0,110	170
19	52°24'2.35"	16°51'59.25"	1,5	0,054	0,004	0,055	170
20	52°24'1.03"	16°52'2.21"	< 1,0	< 0,036	< 0,003	< 0,041	170
21	52°24'15.01"	16°51'54.74"	1,2	0,043	0,003	0,041	260
22	52°24'14.37"	16°51'53.25"	< 1,0	< 0,036	< 0,003	< 0,041	260
23	wew. budynku ul. Marcelesińska 94B - IX kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		6,0	0,214	0,016	0,219	260
24	wew. budynku ul. Marcelesińska 94A - IX kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		5,4	0,193	0,014	0,192	260
24A*	wew. budynku ul. Marcelesińska 94A - IX kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		7,1	0,254	0,019	0,260	260
25	52°24'14.26"	16°51'47.60"	< 1,0	< 0,036	< 0,003	< 0,041	260
26	52°24'14.76"	16°51'44.98"	< 1,0	< 0,036	< 0,003	< 0,041	260
27	wew. budynku ul. Marcelesińska 104A - VII kondyg. klatka schodowa przy oknie		1,2	0,043	0,003	0,041	260
28	52°24'13.40"	16°51'39.68"	1,4	0,050	0,004	0,055	260
29	52°24'14.12"	16°51'36.94"	1,2	0,043	0,003	0,041	260
30	wew. budynku ul. Wałbrzyska 5C - VII kondyg. klatka schodowa przy oknie		< 1,0	< 0,036	< 0,003	< 0,041	260
31	52°24'12.36"	16°51'29.86"	< 1,0	< 0,036	< 0,003	< 0,041	260
PUNKTY DODATKOWE							
32	52°24'12.55"	16°52'3.43"	1,7	0,061	0,005	0,068	
33	52°24'10.93"	16°51'48.62"	3,4	0,121	0,009	0,123	
34	52°24'14.64"	16°52'6.38"	1,7	0,061	0,005	0,068	
35	52°24'18.50"	16°51'45.78"	2,6	0,093	0,007	0,096	
36	52°24'22.63"	16°51'52.41"	2,0	0,071	0,005	0,068	
37	52°24'5.18"	16°51'52.63"	2,4	0,086	0,006	0,082	
38	52°24'8.06"	16°52'7.60"	1,5	0,054	0,004	0,055	
39	52°24'4.45"	16°51'47.30"	1,5	0,054	0,004	0,055	
40	52°24'11.84"	16°52'15.62"	1,2	0,043	0,003	0,041	
41	52°24'20.75"	16°51'36.30"	3,4	0,121	0,009	0,123	
42	52°24'6.81"	16°51'37.32"	< 1,0	< 0,036	< 0,003	< 0,041	

Załącznik nr 1 do Sprawozdania 42/90/20/OS

RADIOLOG S.C. Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka, 71-026 Szczecin ul. Dworska 46, tel., 607-247-246



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/90/20/OS	
OBJEKT: Stacja bazowa POZ 0247, Poznań, ul. Marcelińska 90.	
TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	
UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW: 16.06.2020 r.	
OPRACOWANIE: RADIOLOG Sp.C. J.Rzepka T.Piotrowski	
Legenda 1 pion pomiarowy znak źródła PEM	

