

Poznań, 2019-11-29

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

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Ogólna	
Data wpływu	02. 12. 2019
Ilość załączników	1
Nr podpis	

STAROSTA POZNAŃSKI

Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. POZ3137

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 (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 880)

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:

ul. Bohaterów Bukowskich 15A, 64-320 Buk, gm. Buk, pow. poznański

Z poważaniem

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

STAROSTA POZNAŃSKI
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
60-509 Poznań
ul. Jackowskiego 18

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

POZ3137 (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. poznański 4.4.30.61.21 (KTS: 10023016121000),
gm. Buk 5.4.30.61.21.03.3 (KTS: 10023016121033)

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

ul. Bohaterów Bukowskich 15A, 64-320 Buk, gm. Buk, pow. poznański

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: 9650W
Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 9650W
Radiolinia RL1: 1549W

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°30'45.8"E, 52°21'35.1"N)
Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: (16°30'45.8"E, 52°21'35.1"N)
Radiolinia RL1: (16°30'45.8"E, 52°21'35.1"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 32GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:
Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: 16,00m
Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 16,00m
Radiolinia RL1: 16,70m

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

Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: 9650W
Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 9650W
Radiolinia RL1: 1549W

LP 5. Zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:
Antena Sektorowa 11_GHLNTUV: azymut 30°, pochylecie 0-6° (800MHz), pochylecie 0-6° (900MHz), pochylecie 2-6° (1800MHz), pochylecie 2-6° (2100MHz), pochylecie 2-6° (2600MHz)
Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: azymut 270°, pochylecie 0-6° (800MHz), pochylecie 0-6° (900MHz), pochylecie 2-6° (1800MHz), pochylecie 2-6° (2100MHz), pochylecie 2-6° (2600MHz)
Radiolinia RL1: azymut 69°

LP 6.	<p>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,</p> <p>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,</p> <p>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
<p>13. Miejscowość, data: Poznań, 2019-11-29</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:</p> <p>Podpis: _____</p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



AB 413

RADIOLOG Sp. C.

e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/358/19/OS

**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW
OCHRONY ŚRODOWISKA**

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: POZ3137

Adres: 64-320 Buk ul. Bohaterów Bukowieckich 15A

woj. wielkopolskie

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

Egz. nr 2/2

29.11.2019 r.

Edycja 1 z dnia 03.06.2019 r.

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/358/19/OS
Z POMIARÓW PÓL 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: POZ3137
- miejsce: Buk ul. Bohaterów Bukowieckich 15A, 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°21'35.10"N, 16°30'45.24"E	
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ASI4517R3	30	16	800	0 - 6	9650
				900	0 - 6	
				1800	2 - 6	
				2100	2 - 6	
				2600	2 - 6	
2	Huawei ASI4517R3	270	16	800	0 - 6	9650
				900	0 - 6	
				1800	2 - 6	
				2100	2 - 6	
				2600	2 - 6	

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.	Linia radiowa		Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	Typ/ producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	32	23	VHLP1-32	0,3	69	16,5

Inne źródła PEM: Na badanym obiekcie POZ3137 występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od telefonii komórkowej Orange Polska S.A., 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: 29.11.2019 r.

2. Nazwiska osób wykonujących pomiary:

3. Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary: Radiolog Sp.C.

4. 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.

5. Informacje zawarte w sprawozdaniu: przedstawił zleceniodawca

6. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053
	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 Politechniki Wrocławskiej. 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 wstęgowy	typ MBI -50
	Długość pomiaru	50m;
	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku

7. Metodyka wykonania pomiarów:

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. (Dz.U. nr 192, poz. 1883 z dnia 14.11.2003 r.).

8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

8.1. Opis warunków pomiarów:

Stacja bazowa POZ3137 usytuowana jest na dachu trzykondygnacyjnego budynku biurowo przemysłowego. W otoczeniu stacji znajduje się zabudowa przemysłowa, place, pola i nieużytki oraz w dalszej odległości budynki mieszkalne i gospodarcze. 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 POZ3137 wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 30°, 270° oraz azymutem anteny radiolinii: 69° do odległości 150 m od obiektu, w godzinach 9⁴⁵-11¹⁵ podczas testowej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne co odpowiada maksymalnej mocy jaką może emitować stacja przy rzeczywistej pracy.

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.

8.2. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
teren	6,0	70,0	nie wystąpiły

8.3. 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 i warunków pracy w dniu, w którym wykonano pomiary.

załączniki nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Gęstość mocy
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	0,1 W/m ²

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się że w otoczeniu Stacji bazowej POZ3137 zlokalizowanej w Buku przy ul. Bohaterów Bukowskich 15A, nie występuje obszar dostępny dla ludności, na którym elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące przekracza dopuszczalną wartość graniczną – 7 V/m, określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. (Dz.U. nr 192, poz. 1883 z dnia 14.11.2003 r.).

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 3 załączniki:

- nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów
- nr 3 – 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:

Sprawozdanie sporządził:

.....

.....

.....

.....

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 30.11.2019 r.

INFORMACJE DODATKOWE

Pomiary kontrolne elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego wytwarzanego przez obiekty, urządzenia będące źródłami promieniowania należy wykonywać każdorazowo w razie zmiany warunków pracy obiektu, urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, którego źródłem jest ten obiekt, urządzenie.

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji bazowej POZ3137, Buk ul. Bohaterów Bukowieckich 15A.
Pomiary wykonano dla celów ochrony środowiska.**

Nr pionu pomiarowego	Odległość od źródła [m]	Miejsce pomiaru	Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wysokość pionu pomiarowego [m]	Kierunek promieniowania	Uwagi
			sonda EF6091			
1	15	wew. bud. - hala produkcyjna	< 1,0	0,3÷2,0	azymut 30°	
2	30	wew. bud. - hala produkcyjna	< 1,0	0,3÷2,0	azymut 30°	
3	45	droga wewnętrzna	2,2	2,0	azymut 30°	
4	60	droga wewnętrzna	2,4	2,0	azymut 30°	
5	75	plac	3,6	2,0	azymut 30°	
6	90	plac	4,8	2,0	azymut 30°	
7	105	plac	4,9	2,0	azymut 30°	
8	120	plac	4,6	2,0	azymut 30°	
9	130	plac	3,8	2,0	azymut 30°	
10	150	plac	3,1	2,0	azymut 30°	
11	5	obok budynku ul. Boh. Bukowskich 15A	3,1	2,0	azymut 270°	
12	15	pobocze drogi	3,0	2,0	azymut 270°	
13	30	pole	3,4	2,0	azymut 270°	
14	45	pole	2,6	2,0	azymut 270°	
15	60	pole	2,4	2,0	azymut 270°	
16	75	pole	3,5	2,0	azymut 270°	
17	90	pole	4,1	2,0	azymut 270°	
18	105	pole	4,6	2,0	azymut 270°	
19	120	pole	4,4	2,0	azymut 270°	
20	150	wew. budynku ul. Niegolewskich 16 - II kondyg. pokój w otwartym oknie	5,5	2,0	azymut 270°	
21	5	wew. budynku ul. Boh. Bukowskich 15A - III kondyg. biuro w otwartym oknie	1,3	2,0	azymut 69°	
22	15	wew. budynku ul. Boh. Bukowskich 15A - III kondyg., korytarz	< 1,0	0,3÷2,0	azymut 69°	
23	30	droga wewnętrzna	< 1,0	0,3÷2,0	azymut 69°	
24	45	plac	1,1	2,0	azymut 69°	
25	60	pole	1,3	2,0	azymut 69°	
26	80	nieużytki	1,5	2,0	azymut 69°	
27	95	nieużytki	1,5	2,0	azymut 69°	
28	120	nieużytki	1,3	2,0	azymut 69°	
PUNKTY DODATKOWE						
29	120	plac	5,5	1,9		
30	105	plac	2,5	1,9		

Zał. nr 1 do Sprawozdania SP- 42/358/19/OS

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji bazowej POZ3137, Buk ul. Bohaterów Bukowieckich 15A.
Pomiary wykonano dla celów ochrony środowiska.**

Nr pionu pomiarowego	Odległość od źródła [m]	Miejsce pomiaru	Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wysokość pionu pomiarowego [m]	Kierunek promieniowania	Uwagi
			sonda EF6091			
31	—	wew. bud. - hala produkcyjna	< 1,0	0,3÷2,0		
32	—	plac	1,2	2,0		
33	—	chodnik, ul. Boh. Bukowskich	3,4	2,0		
34	—	chodnik, ul. Boh. Bukowskich	2,5	2,0		
35	—	teren posesji, ul. Boh. Bukowskich 16A	2,3	2,0		
36	—	chodnik, ul. Boh. Bukowskich	3,1	2,0		
37	—	chodnik, ul. Boh. Bukowskich	1,1	2,0		
38	—	chodnik, ul. Boh. Bukowskich	1,0	2,0		
39	—	pole	2,0	2,0		
40	—	pole	3,3	2,0		
41	—	droga wewnętrzna	1,1	2,0		
42	—	nieużytki	1,1	2,0		
43	—	nieużytki	1,4	2,0		
44	—	chodnik, ul. Wielkowiejska	1,1	2,0		
45	—	chodnik, ul. Wielkowiejska	1,0	2,0		



Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/358/19/OS		Legenda
OBIEKT:	Stacja bazowa POZ 3137, Buk, ul. Bohaterów Bukowskich 15.	1 pylon pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pylonów pomiarowych wokół obiektu.	⊙ znak źródła PEM
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	29.11.2019 r.	Skala 1 : 1000
OPRACOWANIE:	RADIOLOG Sp.	

018