

Poznań, 2021.08.31

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Ogólna	
Data wpływu	07. 09. 2021
Ilość załączników	201
Nr	92366 podpis

STAROSTA POZNAŃSKI**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa****dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. POZ3041**

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:

Ul. Obornicka 1, 62-005 Bolechowo-Osiedle, gm. Czerwonak, pow. poznański
--

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.

Z poważaniem

Załączniki:

1. Formularz danych 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 STAROSTA POZNAŃSKI Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa 60-509 Poznań ul. Jackowskiego 18	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację POZ3041 (zgłoszenie nr 7)	
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. poznański 4.4.30.61.21 (TERYT: 3021) (KTS: 10023016121000), gm. Czerwonak 5.4.30.61.21.04.2 (TERYT: 3021042) (KTS: 10023016121042)	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Ul. Obornicka 1, 62-005 Bolechowo-Osiedle, gm. Czerwonak, 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_GNTU: 16403W Antena Sektorowa 12_DHLV: 19648W Antena Sektorowa 21_GNTU: 16403W Antena Sektorowa 22_DHLV: 19648W Antena Sektorowa 31_GTV: 9328W Antena Sektorowa 31_GTV: 6743W Antena Sektorowa 32_LNU: 17200W Antena Sektorowa 32_LNU: 17200W Antena Sektorowa 41_H: 10050W Radiolinia RL1: 1549W Radiolinia RL2: 8913W Radiolinia RL3: 10455W	
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_GNTU: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N) Antena Sektorowa 12_DHLV: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N) Antena Sektorowa 21_GNTU: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N) Antena Sektorowa 22_DHLV: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N) Antena Sektorowa 31_GTV: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N) Antena Sektorowa 31_GTV: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N) Antena Sektorowa 32_LNU: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N) Antena Sektorowa 32_LNU: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N) Antena Sektorowa 41_H: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N) Radiolinia RL1: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N) Radiolinia RL2: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N) Radiolinia RL3: (16°58'55.3"E, 52°32'57.0"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 32GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GNTU: 50,00m Antena Sektorowa 12_DHLV: 50,00m Antena Sektorowa 21_GNTU: 50,00m Antena Sektorowa 22_DHLV: 50,00m Antena Sektorowa 31_GTV: 50,00m Antena Sektorowa 31_GTV: 50,00m Antena Sektorowa 32_LNU: 50,00m Antena Sektorowa 32_LNU: 50,00m Antena Sektorowa 41_H: 50,00m Radiolinia RL1: 51,00m Radiolinia RL2: 50,40m Radiolinia RL3: 50,60m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GNTU: 16403W Antena Sektorowa 12_DHLV: 19648W Antena Sektorowa 21_GNTU: 16403W Antena Sektorowa 22_DHLV: 19648W Antena Sektorowa 31_GTV: 9328W Antena Sektorowa 31_GTV: 6743W Antena Sektorowa 32_LNU: 17200W Antena Sektorowa 32_LNU: 17200W Antena Sektorowa 41_H: 10050W Radiolinia RL1: 1549W Radiolinia RL2: 8913W Radiolinia RL3: 10455W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GNTU: azymut 30°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_DHLV: azymut 30°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz), pochylenie 2-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GNTU: azymut 130°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_DHLV: azymut 130°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz), pochylenie 2-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GTV: azymut 193°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (900MHz) Antena Sektorowa 31_GTV: azymut 247°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (900MHz) Antena Sektorowa 32_LNU: azymut 190°, pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_LNU: azymut 250°, pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 41_H: azymut 250°, pochylenie 0-8° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 37° Radiolinia RL2: azymut 37° Radiolinia RL3: azymut 183°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_GNTU 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_DHLV 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_GNTU 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_DHLV 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_GTV 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_GTV 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>Dla anteny Antena Sektorowa 32_LNU 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_LNU 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 41_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,</i> <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 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.</i>
LP 7.	<i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i>
13. Miejscowość, data: <i>Poznań, 2021-08-31</i> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Podpis:	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 	Numer zgłoszenia



AB 413

RADIOLOG S.C.

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/244/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: POZ3041

Adres: ul. Obornicka 1, 62-005 Bolechowo-Osiedle

woj. wielkopolskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/244/21/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 17, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: POZ3041
- miejsce: ul. Obornicka 1, 62-005 Bolechowo-Osiedle, 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°32'57.01"N, 16°58'55.28"E	
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasmo [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Kathrein 80010772	30	50	900	0 - 8	16403
				1800	2 - 6	
				2100	2 - 6	
2	Huawei AQU4518R14	30	50	800	0 - 8	19648
				1800	2 - 6	
				2100	2 - 6	
				2600	2 - 8	
3	Kathrein 80010772	130	50	900	0 - 8	16403
				1800	2 - 6	
				2100	2 - 6	
4	Huawei AQU4518R14	130	50	800	0 - 8	19648
				1800	2 - 6	
				2100	2 - 6	
				2600	2 - 8	
5	Commscope 2CPX208R DualBeam	193	50	800	0 - 8	9328
		247	50	900	0 - 8	6743
				800	0 - 8	
				900	0 - 8	
6	Huawei AMB4520R0	190	50	1800	2 - 6	17200
		250	50	2100	2 - 6	
				1800	2 - 6	17200
				2100	2 - 6	
7	Huawei ADU4518R6	250	50	2600	0 - 8	10050

***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	37	51,0
2	80	19	VHLP2-80	0,6	37	50,4
3	80/23	19/25	A23S80S06	0,6	183	50,6

* dane dostarczone przez klienta

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:** 27.08.2021 r.
- 2. Nazwiska osób wykonujących pomiary:**
- 3. 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.
- 4. Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** 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% 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 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/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 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).

7. 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).

8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa POZ3041 na terenie elektrociepłowni. W otoczeniu stacji znajduje się budynek kotłowni, place składowe, tereny przemysłowe oraz nieużytki i pola. Anteny i szafki RRU zamontowane są na kominie a szafy APM są przy podstawie komina. 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: 30°, 130°, 190°, 193°, 247° i 250° oraz azymutami anten radiolinii 37° i 183° do odległości 500 m od obiektu, w godzinach $8^{10} \div 10^{50}$ podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. 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
teren	17,6	62,2	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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,7) otrzymanych od operatora umożliwiających określenie 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	$1,375 \times f^{0,5} \text{ V/m}$	$0,0037 \times f^{0,5} \text{ A/m}$
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 POZ3041 zlokalizowanej: ul. Obornicka 1, 62-005 Bolechowo-Osiedle, 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:

Sprawozdanie sporządził:

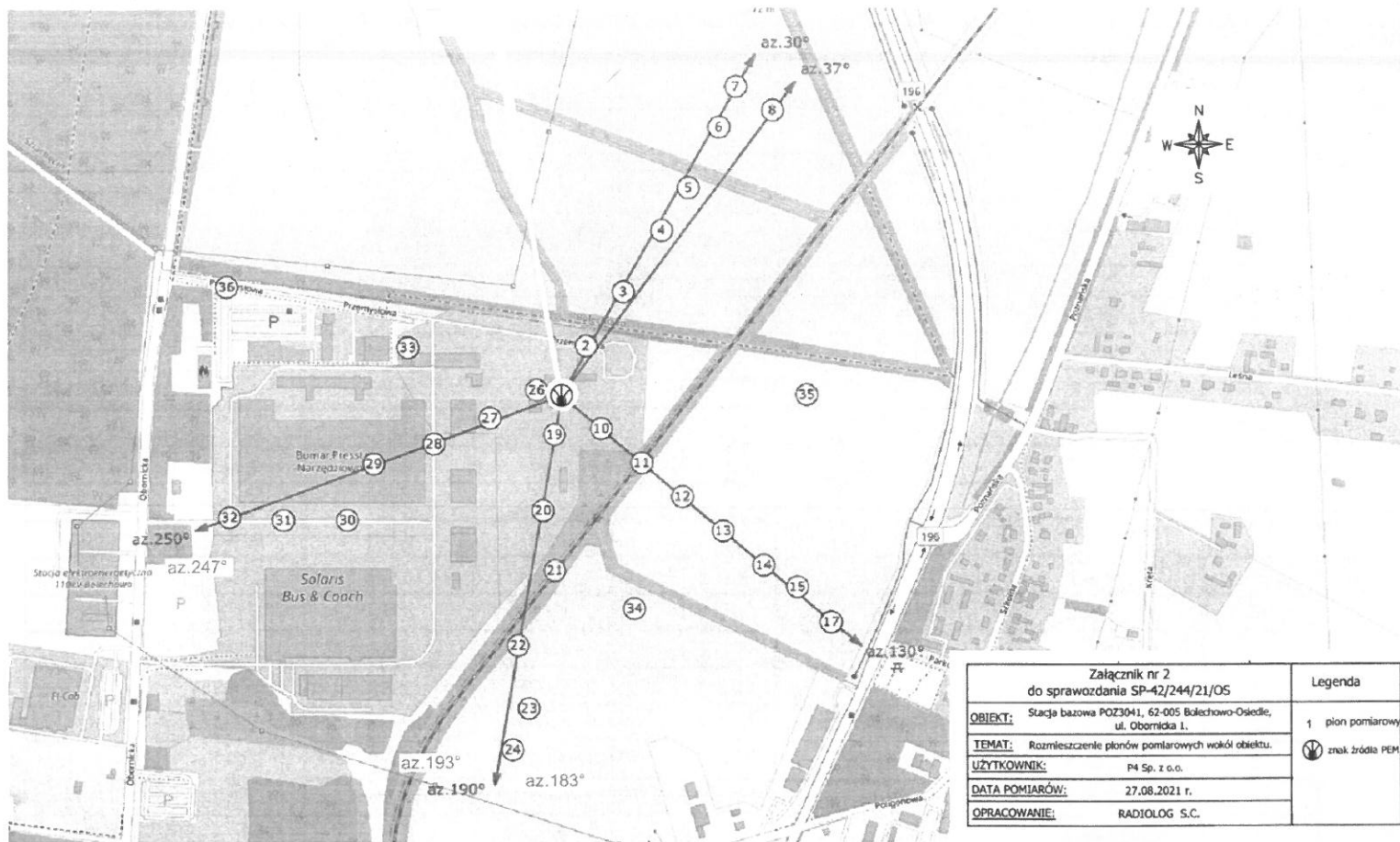
KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 28.08.2021 r.

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu
Stacji bazowej POZ3041**

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		
1A	52°32'57.0"	16°58'54.4"	3,5	0,125	0,009	0,123	30 i 37
2	52°32'59.3"	16°58'56.4"	4,8	0,171	0,013	0,178	30 i 37
3	52°33'1.7"	16°58'59.3"	1,9	0,068	0,005	0,068	30 i 37
4	52°33'4.5"	16°59'2.2"	2,2	0,079	0,006	0,082	30 i 37
5	52°33'6.5"	16°59'4.2"	1,7	0,061	0,005	0,068	30 i 37
6	52°33'9.2"	16°59'6.5"	1,9	0,068	0,005	0,068	30 i 37
7	52°33'11.0"	16°59'7.8"	1,7	0,061	0,005	0,068	30 i 37
8	52°33'9.9"	16°59'10.5"	1,5	0,054	0,004	0,055	30 i 37
9A	52°32'57.0"	16°58'54.4"	3,2	0,114	0,008	0,110	130
10	52°32'55.5"	16°58'57.5"	2,9	0,104	0,008	0,110	130
11	52°32'53.9"	16°59'0.6"	2,1	0,075	0,006	0,082	130
12	52°32'52.3"	16°59'3.6"	1,8	0,064	0,005	0,068	130
13	52°32'50.8"	16°59'6.7"	2,4	0,086	0,006	0,082	130
14	52°32'49.2"	16°59'9.8"	2,1	0,075	0,006	0,082	130
15	52°32'48.2"	16°59'12.4"	2,2	0,079	0,006	0,082	130
16	52°32'46.6"	16°59'14.9"	2,8	0,100	0,007	0,096	130
17	52°32'46.6"	16°59'14.9"	2,5	0,089	0,007	0,096	130
18A	52°32'57.0"	16°58'54.4"	3,4	0,121	0,009	0,123	183÷193
19	52°32'55.2"	16°58'53.9"	3,1	0,111	0,008	0,110	183÷193
20	52°32'51.7"	16°58'53.0"	2,6	0,093	0,007	0,096	183÷193
21	52°32'48.9"	16°58'53.9"	1,9	0,068	0,005	0,068	183÷193
22	52°32'45.5"	16°58'51.0"	2,2	0,079	0,006	0,082	183÷193
23	52°32'42.7"	16°58'51.9"	2,5	0,089	0,007	0,096	183÷193
24	52°32'40.8"	16°58'50.6"	2,2	0,079	0,006	0,082	183÷193
25A	52°32'57.0"	16°58'54.3"	2,2	0,079	0,006	0,082	183÷193
26	w budynku kotłowni V kondg. klatka schodowa w otwartym oknie		5,1	0,182	0,014	0,192	247 i 250
27	52°32'55.9"	16°58'49.0"	3,4	0,121	0,009	0,123	247 i 250
28	52°32'54.8"	16°58'44.7"	2,6	0,093	0,007	0,096	247 i 250
29	wewnątrz hali przemysłowej		< 1,0	< 0,036	< 0,003	< 0,041	247 i 250
30	52°32'51.3"	16°58'38.1"	1,5	0,054	0,004	0,055	247 i 250
31	52°32'51.3"	16°58'33.2"	2,2	0,079	0,006	0,082	247 i 250
32	52°32'51.5"	16°58'29.2"	1,0	0,036	0,003	0,041	247 i 250
PUNKTY DODATKOWE							
33	w budynku ul. Przemysłowa 8/50, V kondg. balkon		4,8	0,171	0,013	0,178	
34	52°32'47.2"	16°58'60.0"	1,6	0,057	0,004	0,055	
35	52°32'57.0"	16°59'13.1"	1,9	0,068	0,005	0,068	
36	52°33'2.0"	16°58'29.0"	1,6	0,057	0,004	0,055	

* piony oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone 10 m od podstawy komina



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/244/21/OS		Legenda
OBIEKT:	Stacja bazowa POZ3041, 62-005 Bolechowo-Osiedle, ul. Obornicka 1.	1 pion pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEM
UŻYTKOWNIK:	PH Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	27.08.2021 r.	
OPRACOWANIE:	RADIOLOG S.C.	