

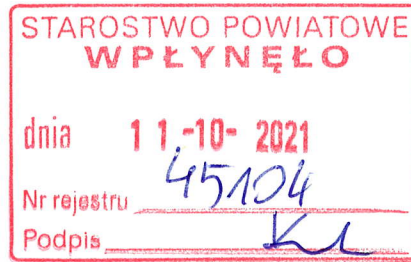
Poznań, 2021.10.07

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



Starosta Zielonogórski
Wydział Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. ZGO3002

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)

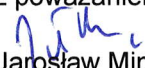
P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

dz. nr 133/2 obręb 0003, 66-100 Sulechów, gm. Sulechów, pow. zielonogórski

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.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem

Jarosław Minc
(22) 319 48 17
kom. 790004089

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 Zielonogórski
Wydział Ochrony Środowiska
65-415 Zielona Góra
ul. Podgórna 5,
65-057 Zielona Góra

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

ZGO3002 (zgłoszenie nr 4)

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. LUBUSKIE 2.4.08 (TERYT: 08) (KTS: 10020800000000), pow. zielonogórski 4.4.08.14.09 (TERYT: 0809) (KTS: 10020811409000), gm. Sulechów 5.4.08.14.09.06.3 (TERYT: 0809063) (KTS: 10020811409063)

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

66-100 Sulechów, Zachodnia 2, dz. nr 133/2, gm. Sulechów, pow. zielonogórski

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_HV: 16652W
Antena Sektorowa 12_GLNT: 19917W
Antena Sektorowa 21_HV: 16652W
Antena Sektorowa 22_GLNT: 19917W
Antena Sektorowa 31_HV: 16652W
Antena Sektorowa 32_GLNT: 19917W
Antena Sektorowa 41_HV: 16652W
Antena Sektorowa 42_DLNT: 19917W
Radiolinia RL1: 8913W
Radiolinia RL2: 1778W
Radiolinia RL3: 6166W
Radiolinia RL4: 9333W

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_HV: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"N)
Antena Sektorowa 12_GLNT: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"N)
Antena Sektorowa 21_HV: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"N)
Antena Sektorowa 22_GLNT: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"N)
Antena Sektorowa 31_HV: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"N)
Antena Sektorowa 32_GLNT: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"N)
Antena Sektorowa 41_HV: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"N)
Antena Sektorowa 42_DLNT: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"N)
Radiolinia RL1: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"N)
Radiolinia RL2: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"N)
Radiolinia RL3: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"N)
Radiolinia RL4: (15°36'15.3"E, 52°04'42.0"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_HV: 51,00m Antena Sektorowa 12_GLNT: 51,00m Antena Sektorowa 21_HV: 51,00m Antena Sektorowa 22_GLNT: 51,00m Antena Sektorowa 31_HV: 51,00m Antena Sektorowa 32_GLNT: 51,00m Antena Sektorowa 41_HV: 51,00m Antena Sektorowa 42_DLNT: 51,00m Radiolinia RL1: 49,70m Radiolinia RL2: 49,50m Radiolinia RL3: 49,30m Radiolinia RL4: 49,30m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_HV: 16652W Antena Sektorowa 12_GLNT: 19917W Antena Sektorowa 21_HV: 16652W Antena Sektorowa 22_GLNT: 19917W Antena Sektorowa 31_HV: 16652W Antena Sektorowa 32_GLNT: 19917W Antena Sektorowa 41_HV: 16652W Antena Sektorowa 42_DLNT: 19917W Radiolinia RL1: 8913W Radiolinia RL2: 1778W Radiolinia RL3: 6166W Radiolinia RL4: 9333W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_HV: azymut 0°, pochylenie 0-9,4° (800MHz), pochylenie 2-9,4° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_GLNT: azymut 0°, pochylenie 0-9,4° (900MHz), pochylenie 0-9,4° (1800MHz), pochylenie 0-9,4° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_HV: azymut 90°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 22_GLNT: azymut 90°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_HV: azymut 180°, pochylenie 0-9,4° (800MHz), pochylenie 2-9,4° (2600MHz) Antena Sektorowa 32_GLNT: azymut 180°, pochylenie 0-9,4° (900MHz), pochylenie 0-9,4° (1800MHz), pochylenie 0-9,4° (2100MHz) Antena Sektorowa 41_HV: azymut 270°, pochylenie 0-9,4° (800MHz), pochylenie 2-9,4° (2600MHz) Antena Sektorowa 42_DLNT: azymut 270°, pochylenie 0-9,4° (900MHz), pochylenie 0-9,4° (1800MHz), pochylenie 0-9,4° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 30° Radiolinia RL2: azymut 59° Radiolinia RL3: azymut 194° Radiolinia RL4: azymut 314°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_HV 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_GLNT 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_HV 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_GLNT 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_HV 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_GLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we

	<p>wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 41_HV 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_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, 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.</p>
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-10-07 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: Jarosław Minc Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia11.10.2021.....	Numer zgłoszenia01.6221.23.2021.....



AB 413

RADIOLOG S.C.

Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka
Mariusz Piotrowski i Mateusz 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- 42/330/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: ZGO3002

Adres: 66-100 Sulechów, dz. nr 133/2 obręb 0003

woj. lubuskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

Egz. nr 1/2

2021-09-29

Edycja 2 z dnia 20.02.2020 r.

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/330/21/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

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

- nazwa: P4 sp. z o.o.
- adres: ul. Wynałazek 17, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: ZGO3002
- miejsce: 66-100 Sulechów, dz. nr 133/2 obręb 0003, woj. lubuskie

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°04'42.02"N, 15°36'15.29"E	
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR4518R11	0	51	900	0 - 9.4	19917
				1800	0 - 9.4	
				2100	0 - 9.4	
2	Huawei AQU4518R25	0	51	800	0 - 9.4	16652
				2600	2 - 9.4	
3	Huawei ATR4518R11	90	51	900	0 - 8	19917
				1800	0 - 8	
				2100	0 - 8	
4	Huawei AQU4518R25	90	51	800	0 - 8	16652
				2600	2 - 8	
5	Huawei ATR4518R11	180	51	900	0 - 9.4	19917
				1800	0 - 9.4	
				2100	0 - 9.4	
6	Huawei AQU4518R25	180	51	800	0 - 9.4	16652
				2600	2 - 9.4	
7	Huawei AQU4518R25	270	51	800	0 - 9.4	16652
				2600	2 - 9.4	
8	Huawei ATR4518R11	270	51	900	0 - 9.4	19917
				1800	0 - 9.4	
				2100	0 - 9.4	

***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	VHLP2-80	0,6	30	49,7
2	80	19	VHLP1-80	0,3	59	49,5
3	23	28	A23D06	0,6	194	49,3
4	32	26	VHLPX2-32	0,6	314	49,3

* 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:** 29.09.2021 r.
2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
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 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/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 ZGO3002 usytuowana jest na nieużytkach przy drodze wjazdowej do Sulechowa od strony Świebodzina. Po stronie wschodniej jest osiedle domków jednorodzinnych, natomiast z pozostałych stron są tereny przemysłowe i nieużytki. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafy APM są przy podstawie wieży. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz. Moc wyjściowa w.c.z. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Moc wyjściowa w.c.z. 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: 0°, 90°, 180°, 270° oraz azymutami anten radiolinii: 30° 59°, 194° i 314° do odległości 520 m od obiektu w godzinach 10⁵⁵÷13⁴⁵ 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
początek badań	14,5	58,2	nie wystąpiły
koniec badań	15,8	57,0	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, 2 – tabele z wynikami pomiarów

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym ;

Z - wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w tabeli 3 - opis zestawu pomiarowego).

W- wynik pomiaru po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,7) otrzymanych od operatora umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Piony oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone są 10 m od podstawy wieży.

<0,5 V/m – wartość mierzona odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego skredytowanej metody

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0037 \times f^{0,5}$ 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 ZGO3002 zlokalizowanej 66-100 Sulechów, dz. nr 133/2 obręb 0003, 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 3 załączniki:

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

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Tadeusz
Piotrowski
Data: 2021.10.05 12:53:00 CEST

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski



KONIEC SPRAWOZDANIA

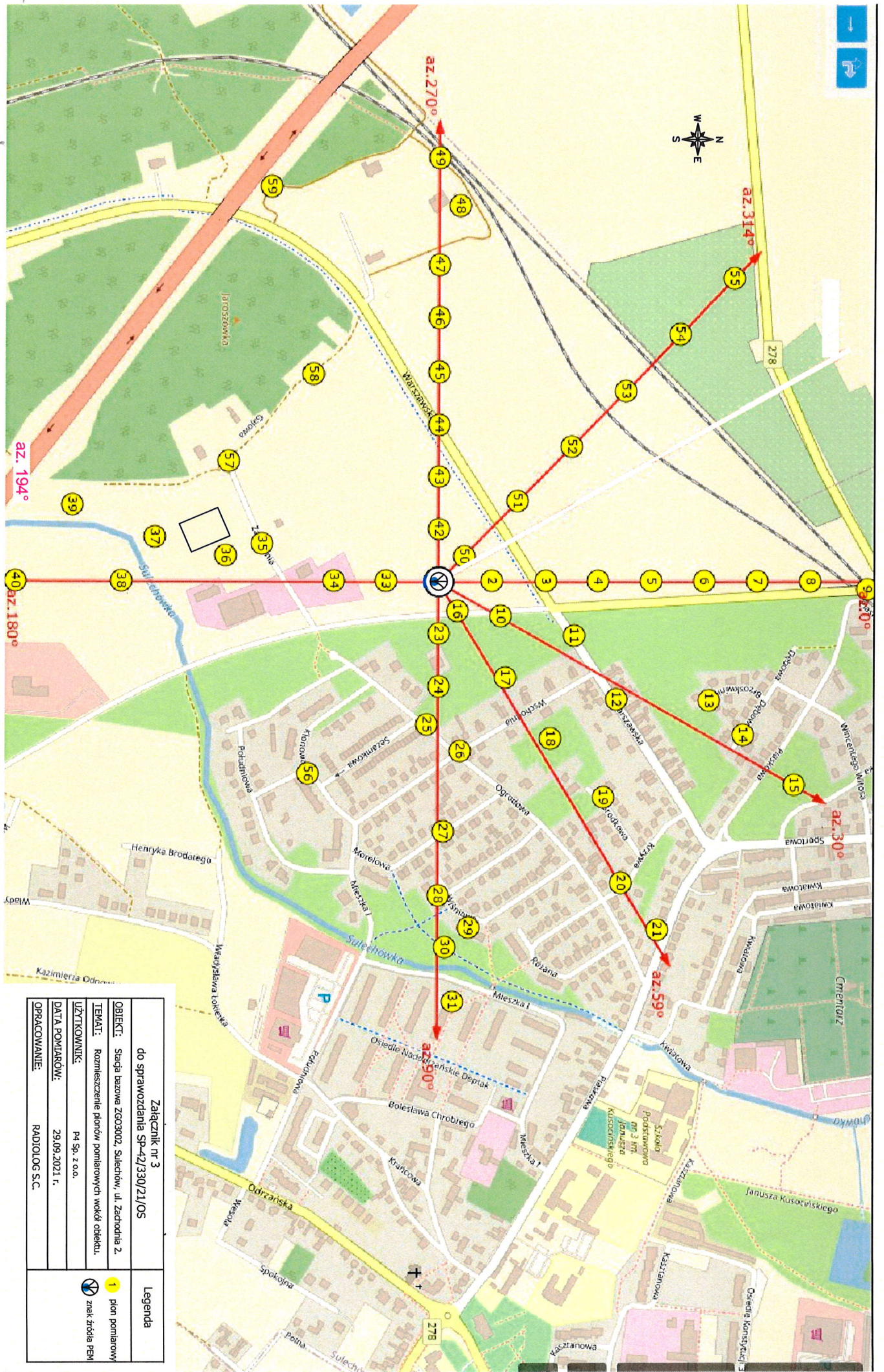
Szczecin, dn. 01.10.2021 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej ZGO3002.

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m] sonda EF6091		Wskaźnik WM _E = E/28	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik WM _H = H/0,073	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	Z	W		obliczone		
1A	52°442.3"	15°36'15.3"	1,9	3,2	0,114	0,008	0,110	0
2	52°444.4"	15°36'15.3"	1,4	2,3	0,083	0,006	0,082	0
3	52°446.9"	15°36'15.3"	1,5	2,6	0,091	0,007	0,096	0
4	52°449.3"	15°36'15.3"	1,1	1,9	0,068	0,005	0,068	0
5	52°451.7"	15°36'15.3"	2,0	3,4	0,121	0,009	0,123	0
6	52°454.1"	15°36'15.3"	2,5	4,3	0,152	0,011	0,151	0
7	52°456.6"	15°36'15.3"	1,8	3,0	0,106	0,008	0,110	0
8	52°459.0"	15°36'15.3"	1,6	2,8	0,099	0,007	0,096	0
9	52°51.6"	15°36'15.8"	1,4	2,3	0,083	0,006	0,082	0
10	52°444.8"	15°36'18.0"	2,0	3,4	0,121	0,009	0,123	30
11	52°448.2"	15°36'19.4"	1,0	1,7	0,061	0,005	0,068	30
12	52°450.1"	15°36'24.3"	1,3	2,1	0,076	0,006	0,082	30
13	52°454.4"	15°36'24.4"	0,9	1,5	0,053	0,004	0,055	30
14	52°455.9"	15°36'27.0"	0,8	1,3	0,046	0,003	0,041	30
15	52°458.3"	15°36'30.8"	0,6	1,1	0,038	0,003	0,041	30
16	52°442.8"	15°36'17.6"	0,9	1,5	0,053	0,004	0,055	59
17	52°445.0"	15°36'22.7"	1,0	1,7	0,061	0,005	0,068	59
18	52°447.1"	15°36'27.4"	0,8	1,3	0,046	0,003	0,041	59
19	52°449.5"	15°36'31.8"	1,6	2,8	0,099	0,007	0,096	59
20	52°450.4"	15°36'38.3"	0,9	1,5	0,053	0,004	0,055	59
21	wew. bud. ul. Piaskowa 30, II kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		1,0	1,7	0,061	0,005	0,068	59
22A	52°442.0"	15°36'15.8"	1,1	1,9	0,068	0,005	0,068	90
23	52°442.0"	15°36'19.3"	1,3	2,1	0,076	0,006	0,082	90
24	52°442.0"	15°36'23.3"	1,4	2,3	0,083	0,006	0,082	90
25	52°441.4"	15°36'26.2"	1,1	1,9	0,068	0,005	0,068	90
26	52°443.0"	15°36'28.3"	1,0	1,7	0,061	0,005	0,068	90
27	52°442.2"	15°36'34.5"	0,8	1,3	0,046	0,003	0,041	90
28	wew. bud. ul. Wiśniowa 19, III kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		1,9	3,2	0,114	0,008	0,110	90
29	wew. bud. ul. Wiśniowa 21, III kondyg. klatka schodowa w otwartym oknie		3,1	5,3	0,190	0,014	0,192	90
30	52°442.3"	15°36'43.2"	2,3	3,8	0,137	0,01	0,137	90
31	wew. bud. ul. Oś. Nadorzańskie 9, V kondyg. korytarz		<0,5	<0,5	<0,018	<0,001	<0,014	90
32A	52°441.7"	15°36'15.3"	1,0	1,7	0,061	0,005	0,068	180 i 194
33	52°439.6"	15°36'15.3"	1,4	2,3	0,083	0,006	0,082	180 i 194
34	52°437.2"	15°36'15.3"	1,5	2,6	0,091	0,007	0,096	180 i 194
35	52°433.9"	15°36'12.4"	1,0	1,7	0,061	0,005	0,068	180 i 194
36	52°432.2"	15°36'13.3"	1,8	3,0	0,106	0,008	0,110	180 i 194
37	52°429.0"	15°36'11.9"	1,3	2,1	0,076	0,006	0,082	180 i 194
38	52°427.5"	15°36'15.3"	1,4	2,3	0,083	0,006	0,082	180 i 194
39	52°425.2"	15°36'9.4"	1,6	2,8	0,099	0,007	0,096	180 i 194
40	52°422.6"	15°36'15.3"	1,5	2,6	0,091	0,007	0,096	180 i 194

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej ZGO3002.

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m] sonda EF6091		Wskaźnik WM _E = E/28	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik WM _H = H/0,073	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	Z	W		obliczone		
41A	52°4'42.0"	15°36'14.7"	1,9	3,2	0,114	0,008	0,110	270
42	52°4'42.0"	15°36'11.2"	1,5	2,6	0,091	0,007	0,096	270
43	52°4'42.0"	15°36'7.2"	1,3	2,1	0,076	0,006	0,082	270
44	52°4'42.0"	15°36'3.2"	1,0	1,7	0,061	0,005	0,068	270
45	52°4'42.0"	15°35'59.2"	0,8	1,3	0,046	0,003	0,041	270
46	52°4'42.0"	15°35'55.2"	0,9	1,5	0,053	0,004	0,055	270
47	52°4'42.0"	15°35'51.2"	1,3	2,1	0,076	0,006	0,082	270
48	52°4'42.9"	15°35'46.7"	0,9	1,5	0,053	0,004	0,055	270
49	52°4'42.0"	15°35'43.1"	1,4	2,3	0,083	0,006	0,082	270
50	52°4'43.1"	15°36'13.3"	1,0	1,7	0,061	0,005	0,068	314
51	52°4'45.6"	15°36'9.1"	0,8	1,3	0,046	0,003	0,041	314
52	52°4'48.1"	15°36'4.9"	0,6	1,1	0,038	0,003	0,041	314
53	52°4'50.6"	15°36'0.6"	<0,5	<0,5	<0,018	<0,001	<0,014	314
54	52°4'53.0"	15°35'56.4"	<0,5	<0,5	<0,018	<0,001	<0,014	314
55	52°4'55.5"	15°35'52.1"	0,8	1,3	0,046	0,003	0,041	314
PUNKTY DODATKOWE								
56	52°4'36.0"	15°36'30.0"	0,8	1,2	0,044	0,003	0,041	
57	52°4'32.4"	15°36'6.0"	0,8	1,2	0,044	0,003	0,041	
58	52°4'36.2"	15°35'59.3"	0,9	1,4	0,052	0,004	0,055	
59	52°4'34.3"	15°35'45.3"	<0,5	<0,5	<0,018	<0,001	<0,014	



Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/330/21/OS		Legenda
OBIEKT:	Stacja bazowa Z603002, Sulechów, ul. Zachodnia 2.	1 pion pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEM
WYKONAWCA:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	29.09.2021 r.	
OPRACOWANIE:	RADIODIAG S.C.	