

Poznań, 2021.11.19

Prowadzący instalację:

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

Handwritten signature

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. ZGO3073

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 384/13, obręb 0009, 66-132 Trzebiechów, gm. Trzebiechów, 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:

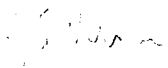
- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem

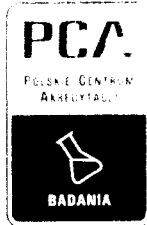
Handwritten signature
Jarosław Minc
(22) 319 48 17
kom. 790004089

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 <i>Starosta Zielonogórski Wydział Ochrony Środowiska 65-415 Zielona Góra ul. Podgórna 5, 65-057 Zielona Góra</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>ZGO3073 (zgłoszenie nr 2)</i>	
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. <i>woj. LUBUSKIE 2.4.08 (TERYT: 08) (KTS: 10020800000000), pow. zielonogórski 4.4.08.14.09 (TERYT: 0809) (KTS: 10020811409000), gm. Trzebiechów 5.4.08.14.09.08.2 (TERYT: 0809082) (KTS: 10020811409082)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>dz. nr 384/13, obręb 0009, 66-132 Trzebiechów, gm. Trzebiechów, pow. zielonogórski</i>	
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_LV: 9290W Antena Sektorowa 12_GT: 3775W Antena Sektorowa 13_NV: 9854W Antena Sektorowa 21_LV: 9290W Antena Sektorowa 22_GT: 3775W Antena Sektorowa 23_NV: 9854W Antena Sektorowa 31_LV: 9290W Antena Sektorowa 32_GT: 3775W Antena Sektorowa 33_NV: 9854W Radiolinia RL1: 1549W Radiolinia RL2: 6457W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
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: <i>Antena Sektorowa 11_LV: (15°44'21.2"E, 52°01'32.9"N) Antena Sektorowa 12_GT: (15°44'21.2"E, 52°01'32.9"N) Antena Sektorowa 13_NV: (15°44'21.2"E, 52°01'32.9"N) Antena Sektorowa 21_LV: (15°44'21.2"E, 52°01'32.9"N) Antena Sektorowa 22_GT: (15°44'21.2"E, 52°01'32.9"N) Antena Sektorowa 23_NV: (15°44'21.2"E, 52°01'32.9"N) Antena Sektorowa 31_LV: (15°44'21.2"E, 52°01'32.9"N) Antena Sektorowa 32_GT: (15°44'21.2"E, 52°01'32.9"N) Antena Sektorowa 33_NV: (15°44'21.2"E, 52°01'32.9"N) Radiolinia RL1: (15°44'21.2"E, 52°01'32.9"N) Radiolinia RL2: (15°44'21.2"E, 52°01'32.9"N)</i>

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,32GHz,80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_LV: 58,50m Antena Sektorowa 12_GT: 58,50m Antena Sektorowa 13_NV: 58,50m Antena Sektorowa 21_LV: 58,50m Antena Sektorowa 22_GT: 58,50m Antena Sektorowa 23_NV: 58,50m Antena Sektorowa 31_LV: 58,50m Antena Sektorowa 32_GT: 58,50m Antena Sektorowa 33_NV: 58,50m Radiolinia RL1: 56,40m Radiolinia RL2: 56,10m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_LV: 9290W Antena Sektorowa 12_GT: 3775W Antena Sektorowa 13_NV: 9854W Antena Sektorowa 21_LV: 9290W Antena Sektorowa 22_GT: 3775W Antena Sektorowa 23_NV: 9854W Antena Sektorowa 31_LV: 9290W Antena Sektorowa 32_GT: 3775W Antena Sektorowa 33_NV: 9854W Radiolinia RL1: 1549W Radiolinia RL2: 6457W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_LV: azymut 60°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_GT: azymut 60°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 13_NV: azymut 60°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 190°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_GT: azymut 190°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 23_NV: azymut 190°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_LV: azymut 290°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_GT: azymut 290°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 33_NV: azymut 290°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 145° Radiolinia RL2: azymut 145°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_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 12_GT 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_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 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_GT 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_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 31_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 32_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki

	<p>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_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, 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, 2021-11-19 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia

ilac-MRA



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- 42/375/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: ZGO3073

Adres: dz. nr 384/13, obręb 0009, 66-132 Trzebiechów.

pow. zielonogórski

woj. lubuskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/375/21/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

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

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

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: ZGO3073
- miejsce: dz. nr 384/13, obręb 0009, 66-132 Trzebiechów, woj. lubuskie

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 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°01'32.94"N, 15°44'21.21"E
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei A704517R0	60	58.5	900	0 - 10	3775
2	Huawei ADU4518R8	60	58.5	800	0 - 10	9290
				1800	2 - 10	
3	Huawei ADU4518R8	60	58.5	800	0 - 10	9854
				2100	2 - 10	
4	Huawei A704517R0	190	58.5	900	0 - 10	3775
5	Huawei ADU4518R8	190	58.5	800	0 - 10	9290
				1800	2 - 10	
6	Huawei ADU4518R8	190	58.5	800	0 - 10	9854
				2100	2 - 10	
7	Huawei A704517R0	290	58.5	900	0 - 10	3775
8	Huawei ADU4518R8	290	58.5	800	0 - 10	9290
				1800	2 - 10	
9	Huawei ADU4518R8	290	58.5	800	0 - 10	9854
				2100	2 - 10	

***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	VHL.P1-32	0,3	145	56,4
2	80	19	A80S06	0,6	145	56,1

* dane dostarczone przez klienta

Inne źródła PEM: W otoczeniu badanego obiektu nie 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.

- Data pomiarów:** 08.11.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
- 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.
- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 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 0,5 do 250 V/m wynosi 24,2 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 0,5 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 24,5 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	L.WiMP/W/050/21 z dnia 17.02.2021 r. i L.WiMP/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-040404 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 wstęgowy/ dalmierz	typ MBI-50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
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:

- 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).
- 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 ZGO3073 usytuowana jest na terenie oczyszczalni ścieków w m. Trzebiechów. W otoczeniu stacji znajdują pola, mokradła, lasy i nieużytki oraz teren oczyszczalni. W dalszej odległości występuje zabudowa mieszkalna oraz tereny przemysłowe. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafa APM jest przy podstawie wieży. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości 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°, 190°, 290° oraz azymutem anten radiolinii: 145° do odległości 600 m od obiektu, w godzinach 8²⁰÷11⁰⁰ 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.

8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	8,1	73,9	nie wystąpiły
koniec badań	8,8	72,5	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 powiększony o:

- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w tabeli 3- opis zestawu pomiarowego).
- poprawkę pomiarową (mnożnik 1.7) otrzymaną od operatora umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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

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

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{1,5}$ V/m	$0,0037 \times f^{1,5}$ 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 ZGO3073 zlokalizowanej w miejscowości 66-132 Trzebiechów, na działce nr 384/13, obręb 0009, 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:

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez Tadeusz
Piotrowski
Data: 2021.11.10 08:12:29 CET

Sprawozdanie sporządził:

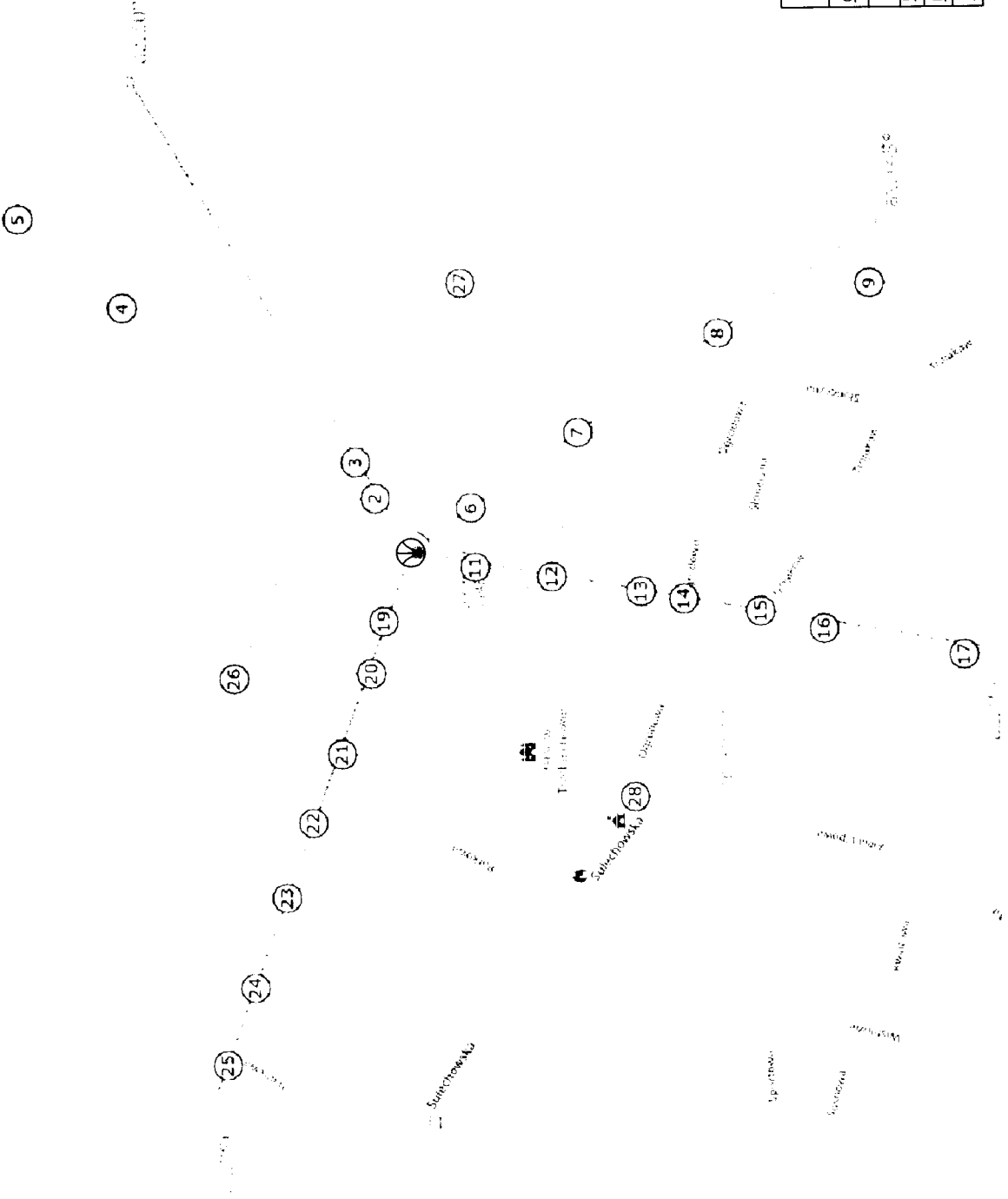
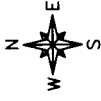
Mariusz Piotrowski

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 09.11.2021 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej ZGO3073.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezm z niepewn ością [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik W _{ME}	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik W _{MH}	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna												
Tak			Tak	Tak	Wylizane automatycznie	Tak	Tak	Wylizane automatycznie	Tak	Tak	Wylizane automatycznie	Wylizane automatycznie	Wylizane automatycznie	Tak
1A	52 133.1"	15 4421.7"	0.6	24.5	0.15	0.75	1.70	1,27	28	0.073	0.045	0,0034	0,046	60
2	52 134.1"	15 4424.3"	0.7	24.5	0.17	0.87	1.70	1,48	28	0.073	0.053	0,0039	0,054	60
3	52 134.8"	15 4426.5"	<0.5	24.5	<0.12	<0.5	1.70	<0.5	28	0.073	<0.018	<0,0013	<0,018	60
4	52 142.9"	15 4435.5"	<0.5	24.5	<0.12	<0.5	1.70	<0.5	28	0.073	<0.018	<0,0013	<0,018	60
5	52 146.5"	15 4440.7"	<0.5	24.5	<0.12	<0.5	1.70	<0.5	28	0.073	<0.018	<0,0013	<0,018	60
6	52 130.8"	15 4423.8"	<0.5	24.5	<0.12	<0.5	1.70	<0.5	28	0.073	<0.018	<0,0013	<0,018	145
7	52 127.1"	15 4428.0"	0.5	24.5	0.12	0.62	1.70	1,06	28	0.073	0.038	0,0028	0,038	145
8	52 122.1"	15 4433.7"	0.6	24.5	0.15	0.75	1.70	1,27	28	0.073	0.045	0,0034	0,046	145
9	52 116.9"	15 4436.5"	<0.5	24.5	<0.12	<0.5	1.70	<0.5	28	0.073	<0.018	<0,0013	<0,018	145
10A	52 132.6"	15 4421.1"	0.5	24.5	0.12	0.62	1.70	1,06	28	0.073	0.038	0,0028	0,038	190
11	52 130.7"	15 4420.3"	0.5	24.5	0.12	0.62	1.70	1,06	28	0.073	0.038	0,0028	0,038	190
12	52 128.0"	15 4419.8"	0.7	24.5	0.17	0.87	1.70	1,48	28	0.073	0.053	0,0039	0,054	190
13	52 124.9"	15 4418.9"	0.5	24.5	0.12	0.62	1.70	1,06	28	0.073	0.038	0,0028	0,038	190
14	52 123.4"	15 4418.4"	0.6	24.5	0.15	0.75	1.70	1,27	28	0.073	0.045	0,0034	0,046	190
15	52 120.7"	15 4417.6"	<0.5	24.5	<0.12	<0.5	1.70	<0.5	28	0.073	<0.018	<0,0013	<0,018	190
16	52 118.6"	15 4416.6"	1	24.5	0.25	1.25	1.70	2,12	28	0.073	0.076	0,0056	0,077	190
17	52 113.7"	15 4415.0"	0.5	24.5	0.12	0.62	1.70	1,06	28	0.073	0.038	0,0028	0,038	190
18A	52 133.0"	15 4420.7"	0.5	24.5	0.12	0.62	1.70	1,06	28	0.073	0.038	0,0028	0,038	290
19	52 133.8"	15 4417.3"	0.6	24.5	0.15	0.75	1.70	1,27	28	0.073	0.045	0,0034	0,046	290
20	52 134.3"	15 4414.3"	0.7	24.5	0.17	0.87	1.70	1,48	28	0.073	0.053	0,0039	0,054	290
21	52 135.3"	15 449.6"	<0.5	24.5	<0.12	<0.5	1.70	<0.5	28	0.073	<0.018	<0,0013	<0,018	290
22	52 136.4"	15 445.6"	<0.5	24.5	<0.12	<0.5	1.70	<0.5	28	0.073	<0.018	<0,0013	<0,018	290
23	52 137.3"	15 441.2"	0.6	24.5	0.15	0.75	1.70	1,27	28	0.073	0.045	0,0034	0,046	290
24	52 138.5"	15 4355.9"	0.7	24.5	0.17	0.87	1.70	1,48	28	0.073	0.053	0,0039	0,054	290
25	52 139.5"	15 4351.5"	0.7	24.5	0.17	0.87	1.70	1,48	28	0.073	0.053	0,0039	0,054	290
26	52 139.1"	15 4414.1"	<0.5	24.5	<0.12	<0.5	1.70	<0.5	28	0.073	<0.018	<0,0013	<0,018	290
27	52 131.1"	15 4436.8"	<0.5	24.5	<0.12	<0.5	1.70	<0.5	28	0.073	<0.018	<0,0013	<0,018	290
28	52 125.2"	15 446.9"	0.5	24.5	0.12	0.62	1.70	1,06	28	0.073	0.038	0,0028	0,038	290



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/375/21/OS	Legenda
OBIEKT: Stacja bazowa ZGO3073, Trzebiechów, dz. nr 384/13, obręb 0009.	1 pion pomiarowy
TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEM
UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW: 08.11.2021 r.	
OPRACOWANIE: RADIOLOG S.C.	