

K. Kozłowska  
17.02.2021

PLAY

Poznań, 2021-02-12

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

STAROSTWO POWIATOWE  
W TURKU

wpłynęło dnia 15-02-2021 zał.

L.dz. 09997

Podpis Jarosław Minc

## Starostwo Powiatowe w Turku Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TUR3061**

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), 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** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

62-710 Russocice, dz. nr 828/2 i 1136, obręb 0017, gm. Władysławów, pow. turecki

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

*Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jednym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.*

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



<b>AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ</b>	
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starostwo Powiatowe w Turku Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska 62-700 Turek ul. Kaliska 59</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>TUR3061 (zgłoszenie nr 3)</i>	
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. <i>woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. turecki 4.4.30.58.27 (TERYT: 3027) (KTS: 10023015827000), gm. Władysławów 5.4.30.58.27.09.2 (TERYT: 3027092) (KTS: 10023015827092)</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>62-710 Russocice, dz. nr 828/2 i 1136, obręb 0017, gm. Władysławów, pow. turecki</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: 9772W Antena Sektorowa 12_NV: 10295W Antena Sektorowa 13_GT: 2017W Antena Sektorowa 21_LV: 9772W Antena Sektorowa 22_NV: 10295W Antena Sektorowa 23_GT: 2017W Antena Sektorowa 31_LV: 9772W Antena Sektorowa 32_NV: 10295W Antena Sektorowa 33_GT: 2017W Radiolinia RL1: 6918W</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	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_LV: (18°28'21.4"E,52°06'16.4"N) Antena Sektorowa 12_NV: (18°28'21.4"E,52°06'16.4"N) Antena Sektorowa 13_GT: (18°28'21.4"E,52°06'16.4"N) Antena Sektorowa 21_LV: (18°28'21.4"E,52°06'16.4"N) Antena Sektorowa 22_NV: (18°28'21.4"E,52°06'16.4"N) Antena Sektorowa 23_GT: (18°28'21.4"E,52°06'16.4"N) Antena Sektorowa 31_LV: (18°28'21.4"E,52°06'16.4"N) Antena Sektorowa 32_NV: (18°28'21.4"E,52°06'16.4"N) Antena Sektorowa 33_GT: (18°28'21.4"E,52°06'16.4"N) Radiolinia RL1: (18°28'21.4"E,52°06'16.4"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,23GHz</i>



LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 58,50m  Antena Sektorowa 12_NV: 58,50m  Antena Sektorowa 13_GT: 58,50m  Antena Sektorowa 21_LV: 58,50m  Antena Sektorowa 22_NV: 58,50m  Antena Sektorowa 23_GT: 58,50m  Antena Sektorowa 31_LV: 58,50m  Antena Sektorowa 32_NV: 58,50m  Antena Sektorowa 33_GT: 58,50m  Radiolinia RL1: 55,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 9772W  Antena Sektorowa 12_NV: 10295W  Antena Sektorowa 13_GT: 2017W  Antena Sektorowa 21_LV: 9772W  Antena Sektorowa 22_NV: 10295W  Antena Sektorowa 23_GT: 2017W  Antena Sektorowa 31_LV: 9772W  Antena Sektorowa 32_NV: 10295W  Antena Sektorowa 33_GT: 2017W  Radiolinia RL1: 6918W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 60°, pochylenie 0-8,4° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 12_NV: azymut 60°, pochylenie 0-8,4° (800MHz), pochylenie 2-8,4° (2100MHz)  Antena Sektorowa 13_GT: azymut 60°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 21_LV: azymut 180°, pochylenie 0-8,4° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 22_NV: azymut 180°, pochylenie 0-8,4° (800MHz), pochylenie 2-8,4° (2100MHz)  Antena Sektorowa 23_GT: azymut 180°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 31_LV: azymut 300°, pochylenie 0-9,4° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 32_NV: azymut 300°, pochylenie 0-9,4° (800MHz), pochylenie 2-9,4° (2100MHz)  Antena Sektorowa 33_GT: azymut 300°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Radiolinia RL1: azymut 36°</p>
LP 6.	<p>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_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 13_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 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_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 23_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 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_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 33_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,  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</p>

	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, 2021-02-12 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc Podpis: 		
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>		
Data zarejestrowania zgłoszenia .....		Numer zgłoszenia .....





AB 413

**RADIOLOG S.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- 42/76/21/OS**

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

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: TUR3061**

**Adres: Rusocice, dz. nr 828/2 i 1136, obręb 0017**

**gm. Władysławów**

**pow. turecki**

**woj. wielkopolskie**

**Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.**

**ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa**





**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/76/21/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:** TUR3061
- **miejsce:** Rusocice, dz. nr 828/2 i 1136, obręb 0017, gm. Władysławów, woj. wielkopolskie

**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°06'16.39"N, 18°28'21.43"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	2017
2	Huawei ADU4518R8	60	58,5	800	0 - 8.4	9772
				1800	2 - 12	
3	Huawei ADU4518R8	60	58,5	800	0 - 8.4	10295
				2100	2 - 8.4	
4	Huawei A704517R0	180	58,5	900	0 - 10	2017
5	Huawei ADU4518R8	180	58,5	800	0 - 8.4	9772
				1800	2 - 12	
6	Huawei ADU4518R8	180	58,5	800	0 - 8.4	10295
				2100	2 - 8.4	
7	Huawei A704517R0	300	58,5	900	0 - 10	2017
8	Huawei ADU4518R8	300	58,5	800	0 - 9.4	9772
				1800	2 - 12	
9	Huawei ADU4518R8	300	58,5	800	0 - 9.4	10295
				2100	2 - 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	23	28	VHLPX2-23	0,6	36	55,0

\* dane dostarczone przez klienta

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, który 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:** 04.02.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka
- 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 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/217/18 z dnia 12.10.2018 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 Wroclawska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 IRO-NARDA i IRO-SMP2
2.	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;
4.	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku
	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 TUR3061 usytuowana jest na terenie firmy Jago-Bis. W otoczeniu stacji znajdują się nieużytki, place oraz budynki przemysłowe. W dalszej odległości jest zabudowa mieszkalna jednorodzinna. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a urządzenia znajdują się szafie APM przy podstawie wieży. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 800, 900, 1800, 2100 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°, 180°, 300° oraz azymutem anteny radiolinii: 36° do odległości 600 m od obiektu, w godzinach 10<sup>15</sup>÷12<sup>30</sup> podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylecia 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	2,6	71,6	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 1,70) 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	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
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 TUR3061 zlokalizowanej w miejscowości Rusocice na działce nr 828/2 i 1136, obręb 0017, gmina Władysławów 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: P4 sp. z o.o. - 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Podpis jest prawidłowy  
Dokument podpisany przez Tadeusz  
Piotrowski  
Data: 2021.02.10 09:49:06 CET

Sprawozdanie sporządził:

Janusz Rzepka

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 05.02.2021 r.



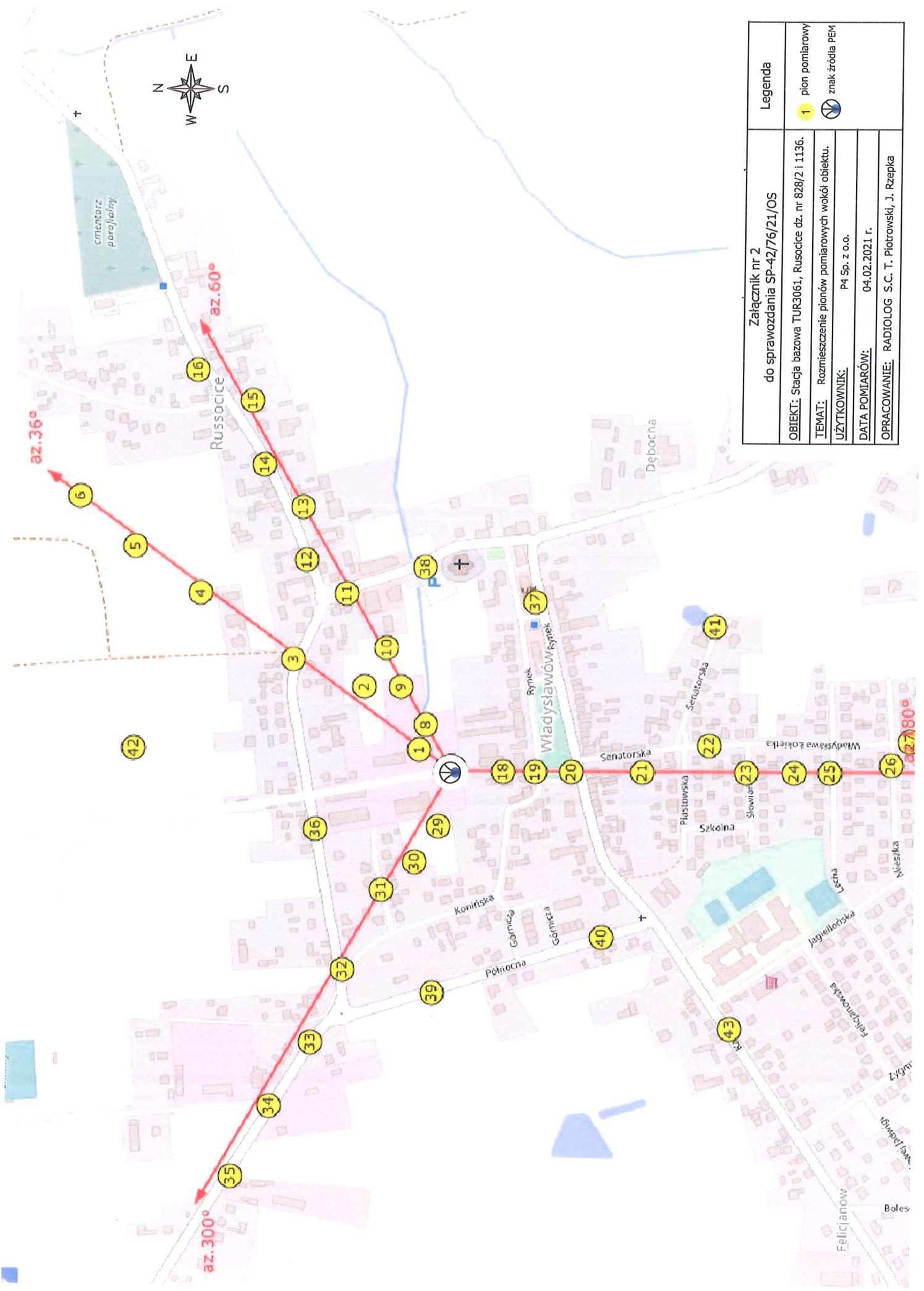


**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu  
Stacji bazowej TUR3061**

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Natężenie pola elektrycznego E [V/m] sonda EF6091	Wskaźnik WM <sub>E</sub> = E/28	Natężenie pola magnetycznego H [A/m] obliczone	Wskaźnik WM <sub>H</sub> = H/0,073	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E					
1	52°6'17.69"	18°28'23.00"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	36
2	52°6'20.07"	18°28'27.31"	1,0	0,036	0,003	0,041	36
3	52°6'23.09"	18°28'29.21"	1,1	0,039	0,003	0,041	36
4	52°6'27.02"	18°28'33.76"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	36
5	52°6'29.83"	18°28'37.02"	1,4	0,050	0,004	0,055	36
6	52°6'32.19"	18°28'40.46"	1,6	0,057	0,004	0,055	36
7A	52°6'16.55"	18°28'21.89"	1,1	0,039	0,003	0,041	60
8	52°6'17.43"	18°28'24.69"	1,8	0,064	0,005	0,068	60
9	52°6'18.53"	18°28'27.35"	1,0	0,036	0,003	0,041	60
10	52°6'19.15"	18°28'30.04"	1,0	0,036	0,003	0,041	60
11	52°6'20.86"	18°28'33.79"	1,2	0,043	0,003	0,041	60
12	52°6'22.58"	18°28'36.09"	1,4	0,050	0,004	0,055	60
13	52°6'22.77"	18°28'39.77"	1,8	0,064	0,005	0,068	60
14	52°6'24.41"	18°28'42.71"	2,0	0,071	0,005	0,068	60
15	52°6'24.98"	18°28'47.12"	1,8	0,064	0,005	0,068	60
16	52°6'27.28"	18°28'49.22"	1,6	0,057	0,004	0,055	60
17A	52°6'16.06"	18°28'21.43"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	180
18	52°6'14.15"	18°28'21.43"	1,1	0,039	0,003	0,041	180
19	52°6'12.79"	18°28'21.43"	1,2	0,043	0,003	0,041	180
20	52°6'11.28"	18°28'21.43"	1,2	0,043	0,003	0,041	180
21	52°6'8.30"	18°28'21.43"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	180
22	52°6'5.51"	18°28'23.32"	2,4	0,086	0,006	0,082	180
23	52°6'3.93"	18°28'21.43"	2,6	0,093	0,007	0,096	180
24	52°6'1.91"	18°28'21.43"	1,6	0,057	0,004	0,055	180
25	52°6'0.43"	18°28'21.43"	2,2	0,079	0,006	0,082	180
26	52°5'57.87"	18°28'21.96"	1,6	0,057	0,004	0,055	180
27	52°5'57.11"	18°28'23.66"	1,9	0,068	0,005	0,068	180
28A	52°6'16.55"	18°28'20.96"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	300
29	52°6'16.87"	18°28'17.65"	1,8	0,064	0,005	0,068	300
30	52°6'17.83"	18°28'15.16"	1,7	0,061	0,005	0,068	300
31	52°6'19.23"	18°28'13.25"	1,0	0,036	0,003	0,041	300
32	52°6'20.81"	18°28'7.65"	2,0	0,071	0,005	0,068	300
33	52°6'22.15"	18°28'2.65"	2,8	0,100	0,007	0,096	300
34	52°6'23.83"	18°27'58.23"	2,6	0,093	0,007	0,096	300
35	52°6'25.40"	18°27'53.35"	2,3	0,082	0,006	0,082	300
PUNKTY DODATKOWE							
36	52°6'22.04"	18°28'17.44"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
37	52°6'12.91"	18°28'33.23"	1,2	0,043	0,003	0,041	
38	52°6'17.60"	18°28'35.65"	1,8	0,064	0,005	0,068	
39	52°6'17.03"	18°28'6.13"	1,0	0,036	0,003	0,041	
40	52°6'9.95"	18°28'9.97"	1,1	0,039	0,003	0,041	
41	52°6'5.32"	18°28'31.59"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
42	52°6'29.78"	18°28'22.98"	1,2	0,043	0,003	0,041	
43	52°6'4.51"	18°28'3.70"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	

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





Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/76/21/OS		Legenda
OBIEKT: Stacja bazowa TUR3061, Russocice dz. nr 828/2 i 1136.		1 pion pomiarowy
TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.		znak źródła PEM
UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.		
DATA POMIARÓW: 04.02.2021 r.		
OPRACOWANIE: RADIOLOG S.C. T. Piotrowski, J. Rzepka		

