

OS.6221.53.1010.KWK

P. Kawatowski

P4 Sp. z o.o.  
02-677 Warszawa  
Warszawa  
Wynalazek 1  
NIP: 9512120077  
REGON: 015808609

STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU  
ul. Towarowa 4-6  
tel. 56 662 88 88 fax 56 662 88 89

Data  
Wpływu 21 -12- 2020

L. dz. 42040

Podpis INSPEKTOR  
ds. obsługi kancelaryjnej

Warszawa (miasto), 2020-12-21

Monika Pawlak

STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU  
TORUŃ  
TORUŃ  
UL. TOWAROWA 4-6

### WNIOSEK

Aktualizacja danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej (TOR0103B)

Dzień Dobry,

przesyłam aktualizację danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne (TOR0103B) po wprowadzeniu zmiany nieistotnej wraz z wymaganymi załącznikami.

Załączniki:

1. [TOR0103B 3 wniosek os 20201217145015.pdf](#)
2. [TOR0103B 3 załącznik os 20201217145015.pdf](#)
3. [22.04.2020 Karol Wojciechowski p.pdf](#)
4. [KRS 2020 11 16.pdf](#)
5. [TOR0103 17.pdf](#)
6. [TOR0103 SP-LB 1627 20 OS.PDF](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu

Data złożenia podpisu: 2020-12-21T14:52:34Z

Podpis elektroniczny

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

**Starosta Toruński**  
**Wydział Środowiska**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TOR0103 B**

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:

87-140 Chełmża, Polna 20, gm. Chełmża, pow. toruński
--

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 jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.*

## Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Karol Wojciechowski  
(22) 319 4721  
kom. 790004289

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Karol Wojciechowski  
Data: 2020.12.17 19:00:09 CET

**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 Toruński  
Wydział Środowiska  
87-100 Toruń  
Ul. Towarowa 4-6

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

TOR0103\_B (zgłoszenie nr 3)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
woj. KUJAWSKO-POMORSKIE 2.6.04 (TERYT: 04) (KTS: 10040400000000), pow. toruński 4.6.04.06.15 (TERYT: 0415) (KTS: 10040410615000), gm. Chełmża 5.6.04.06.15.01.1 (TERYT: 0415011) (KTS: 10040410615011)

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

87-140 Chełmża, Polna 20, gm. Chełmża, pow. toruński

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\_: 7306W  
Antena Sektorowa 12\_: 8073W  
Antena Sektorowa 13\_: 5957W  
Antena Sektorowa 21\_: 7306W  
Antena Sektorowa 22\_: 8073W  
Antena Sektorowa 23\_: 5957W  
Antena Sektorowa 31\_: 7306W  
Antena Sektorowa 32\_: 8073W  
Antena Sektorowa 33\_: 5957W  
Radiolinia RL1: 1413W  
Radiolinia RL2: 5129W  
Radiolinia RL3: 5248W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1.

Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11\_: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)  
Antena Sektorowa 12\_: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)  
Antena Sektorowa 13\_: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)  
Antena Sektorowa 21\_: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)  
Antena Sektorowa 22\_: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)  
Antena Sektorowa 23\_: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)  
Antena Sektorowa 31\_: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)  
Antena Sektorowa 32\_: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)  
Antena Sektorowa 33\_: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)  
Radiolinia RL1: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)  
Radiolinia RL2: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)  
Radiolinia RL3: (18°36'23.0"E, 53°11'29.4"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_: 41,00m Antena Sektorowa 12_: 41,00m Antena Sektorowa 13_: 41,00m Antena Sektorowa 21_: 41,00m Antena Sektorowa 22_: 41,00m Antena Sektorowa 23_: 41,00m Antena Sektorowa 31_: 41,00m Antena Sektorowa 32_: 41,00m Antena Sektorowa 33_: 41,00m Radiolinia RL1: 38,80m Radiolinia RL2: 39,20m Radiolinia RL3: 38,60m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_: 7306W Antena Sektorowa 12_: 8073W Antena Sektorowa 13_: 5957W Antena Sektorowa 21_: 7306W Antena Sektorowa 22_: 8073W Antena Sektorowa 23_: 5957W Antena Sektorowa 31_: 7306W Antena Sektorowa 32_: 8073W Antena Sektorowa 33_: 5957W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 5129W Radiolinia RL3: 5248W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_: azymut 10°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_: azymut 10°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 13_: azymut 10°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_: azymut 130°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_: azymut 130°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 23_: azymut 130°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_: azymut 240°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_: azymut 240°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 33_: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 96° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 191° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 282° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_ 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_ 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_ 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_ 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_ 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_ 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_ 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 32_ 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_ 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.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2020-12-17  Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Karol Wojciechowski  Podpis jest prawidłowy  Podpis: Dokument podpisany przez Karol Wojciechowski  Data: 2020.12.17 19:06:30 CET</p>	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia .....	Numer zgłoszenia .....



AB 1361

**PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.**  
Laboratorium Badawcze  
87-100 Toruń ul. Mohna 2  
tel./fax (+48) 56-655-74-44  
e-mail: [pem@prt baza.pl](mailto:pem@prt baza.pl)  
[www.prt baza.pl](http://www.prt baza.pl)

# SPRAWOZDANIE NR SP-LB/1627/20/OS

## Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej**

**Nazwa: TOR0103**

**Adres: Chełmża , ul. Polna 20, dz. nr 2**

**woj.kujawsko-pomorskie**

Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.

ul. Taśmowa 7 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

Egz. nr 2/2

2020-12-10

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Agnieszka  
Wosińska

Data: 2020.12.14 13:35:28 CET

**SPRAWOZDANIE NR SP-LB/1627/20/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
wykonane dla celów OCHRONY ŚRODOWISKA**

## I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

### 1. Zleceniodawca:

- nazwa: P4 Sp. z o.o..
- adres: ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
- zamówienie z dnia: 2020-12-08

### 2. Miejsce zainstalowania:

- nazwa: Stacja bazowa TOR0103
- miejsce: Chełmża, ul. Polna 20, dz. nr 2, woj. kujawsko-pomorskie
- opis miejsca zainstalowania: Stacja bazowa TOR0103 usytuowana jest na wieży o wysokości 43m.

## II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa															
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24															
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne															
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3							
Nadajnik stacji bazowej:																	
1	Typ / Producent	DBS / Huawei															
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	900	1800	800	2600	2100	900	1800	800	2600	2100	900	1800	800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	50,79	46,02	50,79	49,03	49,03	50,79	46,02	50,79	49,03	49,03	50,79	46,02	50,79	49,03	
Obciążenie:																	
1	Typ anteny	A26451900	ADU4518R11	ADU4518R11	A26451900	ADU4518R11	ADU4518R11	A26451900	ADU4518R11	ADU4518R11	A26451900	ADU4518R11	ADU4518R11	ADU4518R11	ADU4518R11	ADU4518R11	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Azymut	10				130				240							
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,00-6,00	2,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	2,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	2,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	41,00				41,00				41,00							
7	EIRP [W]	5957	7306	8073	8073	5957	7306	8073	8073	5957	7306	8073	7306	8073	8073	8073	

Tabela 2. Parametry radiolini

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa	Antena					
typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]	
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	96	38,80
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S06H/Huawei	0,6	191	39,20
3	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	282	38,60

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: T-Mobile;ORANGE;

### III. OPIS POMIARÓW

**Cel pomiarów:** wyznaczenie miejsc występowania wartości natężenia pola elektromagnetycznego o poziomach dopuszczalnych i niedopuszczalnych w miejscach dostępnych dla ludności.

**Metoda pomiarowa:** Zastosowano akredytowaną metodę badawczą opartą na Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r, określoną w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia, uszczegółowioną zgodnie z dokumentem wewnętrznym Laboratorium „Strategia pomiarowa- metoda chwilowa dla potrzeb ochrony środowiska”.

1. **Data pomiarów:** 2020-12-10
2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Michał Budner
3. **Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:**  
Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.
4. **Nazwisko pracownika Zleceniodawcy udzielającego informacji do sprawozdania:**  
Emilia Piętka
5. **Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3.Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	Narda NBM-520 nr D-0205 - Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM
	Zakres pracy miernika	od - 10°C do + 50°C od 5% do + 95%
	Sondy pomiarowe	Narda EF6092 nr B-0004
	Zakres pomiaru pola	0,8 ÷ 300V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
	Oszacowana niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 pomiaru składowej elektrycznej sondą:	± 25,3% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 0,8 ÷ 5 GHz, ± 49,8% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 5 ÷ 90 GHz,
	Świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/076/20 z dnia 20.02.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Nr akredytacji nr AP 078. Świadectwo wzorcowania jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników pomiarów z wzorcami utrzymywanymi w GUM i PTB (Niemcy)
Sprawdzanie bieżące miernika	Według dokumentu "Opis sprawdzania metody w czasie"	
2.	Miernik	Termohigrometr Abatron AB-321S nr 11012699
	Zakres pomiaru temperatury	od - 30°C do + 100°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 100%
	Świadectwo wzorcowania	2212/AH/18, z dnia 24.10.2018 r., wydane przez Laboratorium wzorcujące akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji nr AP 106 - Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Świadectwo jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI).
3.	Przymiar wstępowy	Taśma miernicza nr 2917 firmy DEDRA
	Długość pomiaru	20m
	Świadectwo wzorcowania	1120.2-7W1-14/436 z dnia 7.02.2014. Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca pomiarowego długości utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie przymiaru wstęgowego nr 166/05
4	GPS	Trimble GPS Pathfinder Pro series

**6. Metodyka wykonania pomiarów:** Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. „Sposoby sprawdzenia dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku”(Dz. U. 2020 poz.258).



Dokument PCA DAB-18 „Program Akredytacji Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wydanie 1, Warszawa, 2.02.2017 r.

**7.Przepisy prawne:** Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U.2020 poz. 258).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2019, poz. 1396 z późn. zm.).

**Tabela 4.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna (V/m)	Gęstość mocy (W/m <sup>2</sup> )
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	10

#### 8. Opis warunków pomiarów:

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej przeprowadzono podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten do odległości równej  $D_{min} = 10H_{ANT}$  wysokości ich zainstalowania. Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik każdorazowo maksymalną wartość wielkości mierzonej. Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania otoczenia stacji bazowej.

##### 8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Teren	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
Pomiar przed badaniem	1,4	78,9	Nie wystąpiły
Pomiar po badaniu	1,4	79,1	Nie wystąpiły

#### 9. Identyfikacja widma pola:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń opisanych w pkt. II oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

## IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu pomiar.	Natężenie pola elektrycznego sonda EF6092 E[V/m]	Niepewność pomiarowa $\pm$ [V/m]	Pole-E * C <sub>f</sub> , C <sub>o</sub> +U [V/m]	Pole- H * C <sub>f</sub> , C <sub>o</sub> +U [A/m]	Wartość wskaźnikowa [WmE]	Wartość wskaźnikowa [WmH]	Wysokość pomiarowa [m]	Miejsce pomiaru	Dopuszczalność poziomu pola elektromagnetycznego	Współrzędne geograficzne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'28.0"N 18°36'21.2"E
2	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'29.5"N 18°36'21.3"E
3	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'33.6"N 18°36'22.4"E
4	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'41.0"N 18°36'24.8"E
5	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'33.0"N 18°36'21.5"E
6	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'26.0"N 18°36'25.1"E
7	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'27.7"N 18°36'31.1"E
8	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'19.3"N 18°36'38.0"E
9	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'27.7"N 18°36'20.8"E
10	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'26.4"N 18°36'16.8"E
11	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'23.5"N 18°36'10.1"E
12	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°11'20.5"N 18°36'02.0"E
13	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	53°11'30.4"N 18°36'11.1"E
14	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	53°11'25.6"N 18°36'36.0"E
15	<0,8	-	<3,52	<0,009	<0,13	<0,13	0.3-2.0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	53°11'23.6"N 18°36'18.9"E

<0,8-poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP-główne kierunki pomiarowe

PKP-pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP-dodatkowe punkty pomiarowe

C<sub>f</sub>-poprawka pomiarowa dla badanej stacji podana przez operatora C<sub>f</sub>=1,7

C<sub>o</sub>-poprawka pomiarowa uwzględniana w przypadku występowania innych instalacji na obszarze pomiarowym C<sub>o</sub>=1,73

U- niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, współczynnik rozszerzenia k=2

WmE-wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WmH- wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

Na podstawie rozpoznania źródeł oraz uzgodnienia ze Zleceniodawcą do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(MEgr)=28V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)=0,073A/m.

Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów: Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.)

## V. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

W niniejszym sprawozdaniu stwierdzenie zgodności dotyczy czy mierzone wartości są mniejsze lub równe poziomowi dopuszczalnemu, które są przedstawione w Tabeli 5. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 (Dz.U.2019 poz 2448) na podstawie wyników pomiaru oraz danych uzyskanych od Zleceniodawcy za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(MEgr)=28V/m$  oraz składową magnetyczną  $\min(MHgr)=0,073A/m$ . Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w miejscach w których dokonano pomiaru na stacji bazowej TOR0103 zlokalizowanej w Chełmża, ul. Polna 20, stwierdzono, iż poziomy dopuszczalne w środowisku określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. zostały dotrzymane a żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1. Oceny dokonano z uwzględnieniem pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

Sprawozdanie zawiera 6 stron i 1 załącznik:

Załącznik 1 - Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej. Widok obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Laboratorium zapewnia rzetelność, bezstronność i pełną wiarygodność świadczonych usług badawczych oraz zachowanie poufności i ochronę praw własności Klienta.

Sprawozdanie otrzymują:

1. Zleceniodawca – P4 Sp. z o.o.- 1 egz.
2. a/a -1 egz.

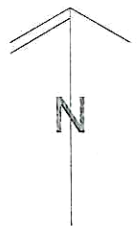
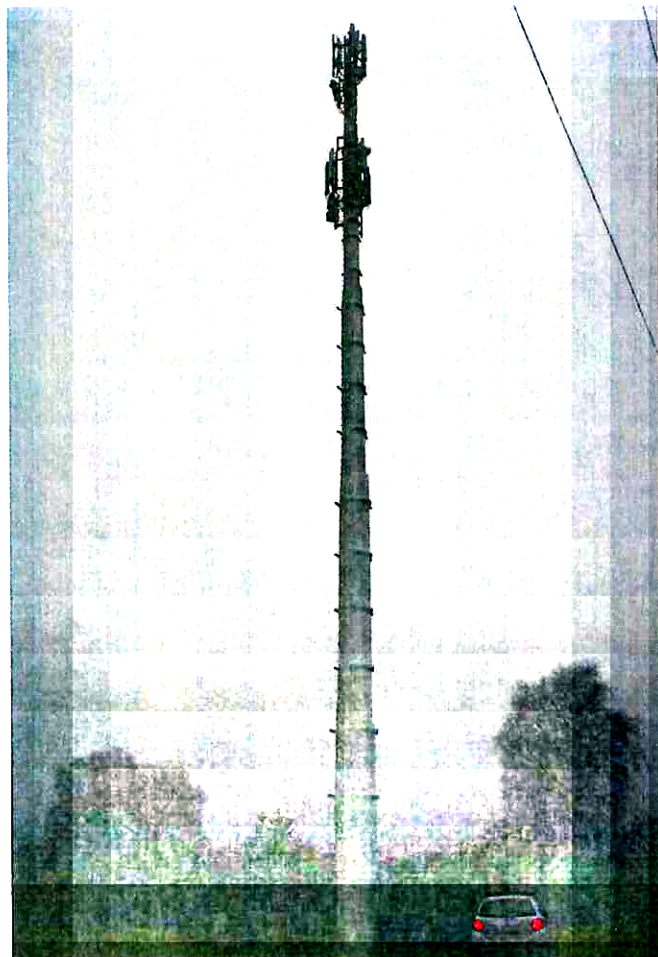
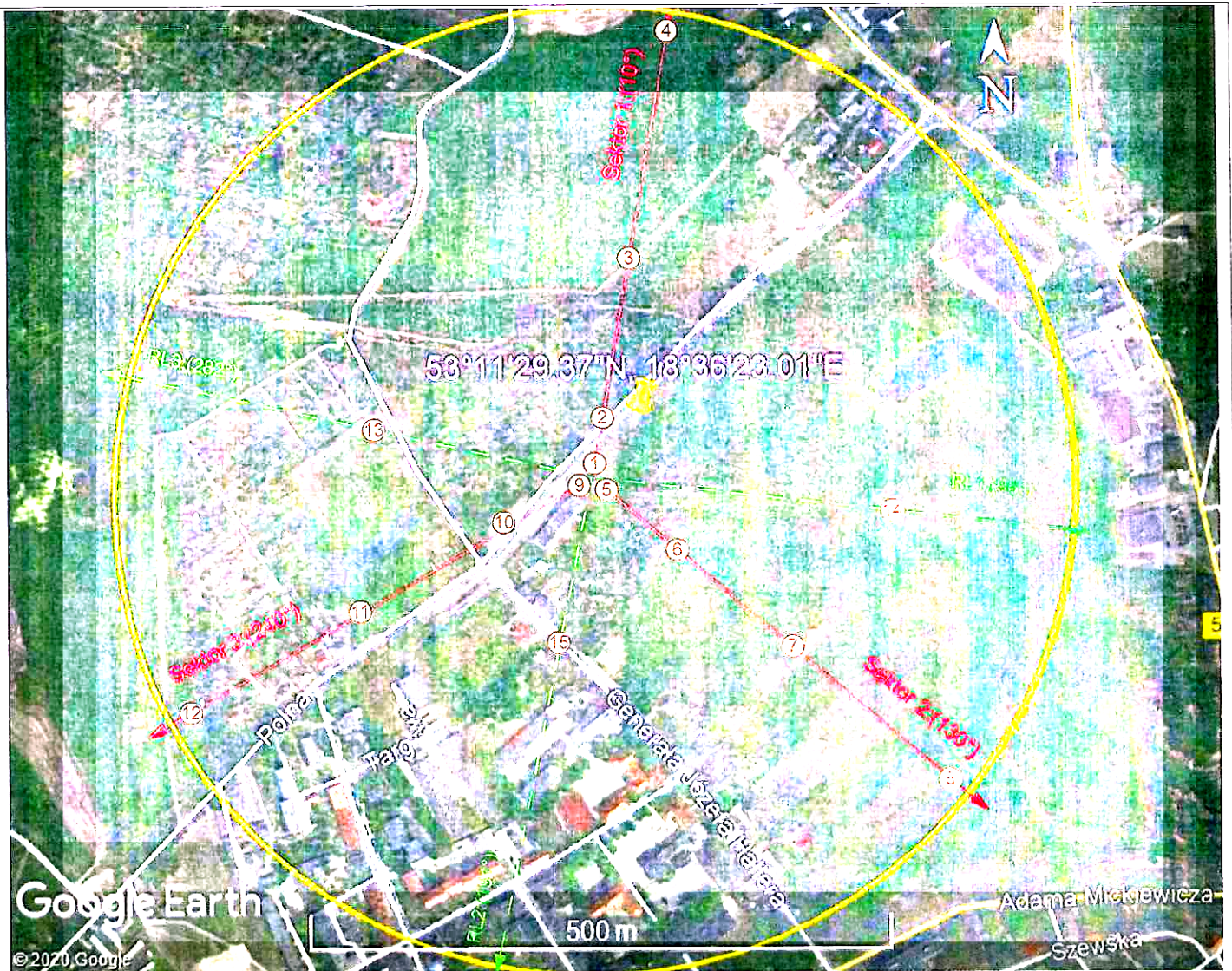
Opracowanie i autoryzacja:  
Agnieszka Wosińska

Kierownik Laboratorium  
Agnieszka Wosińska

## INFORMACJE DODATKOWE

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

**KONIEC SPRAWOZDANIA**



**LEGENDA:**

- ① - piony pomiarowe
- (yellow line) - obszar pomiaru do 420m

Załącznik nr 1 do sprawozdania SP-LB/1627/20/OS	
<b>OBIEKT:</b>	Stacja bazowa TOR0103 Chełmża, ul. Polna 20
<b>TEMAT:</b>	Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej.
<b>UŻYTKOWNIK:</b>	P4 Sp. z o.o.
<b>DATA POMIARÓW:</b>	10.12.2020
<b>OPRACOWANIE:</b>	Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp.z o.o. Sp.k.