

PLAY

iliad  
GROUP

Gdańsk, 2023-03-24

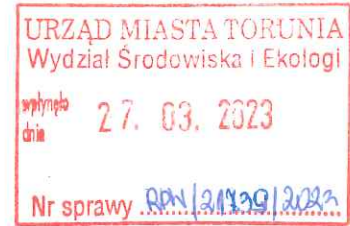
Prowadzący instalację:

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

MS



## Prezydent Miasta Torunia

### Wydział Środowiska i Zieleni, Referat Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TOR1065 B

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:

87-100 Toruń, Bema 23/29, dz. nr 211/1, gm. Toruń, pow. Toruń

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.

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  
Data: 2023.03.24 18:45:05 CET

Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Magdalena Sokół  
-  
kom. 790006481

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 2023-03-24

Adres do korespondencji:

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

**Prezydent Miasta Torunia****Wydział Środowiska i Zieleni, Referat  
Ochrony Środowiska**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla TOR1065B z dnia 2020-04-27

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla TOR1065B.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

*Brak zmian.*

**2) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.**

*87-100 Toruń, Bema 23/29, dz. nr 211/1, gm. Toruń, pow. Toruń*

**3) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**

*Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.*

**4) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**

*Brak zmian.*

**5) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	11_HV	18,8	PEM	2812 W	0°	0-1°	800 MHz
2	11_HV	18,8	PEM	8376 W	0°	0-1°	2600 MHz
3	12_DGLNTU	18,8	PEM	1493 W	0°	0-1°	900 MHz
4	12_DGLNTU	18,8	PEM	5260 W	0°	0-1°	1800 MHz
5	12_DGLNTU	18,8	PEM	5521 W	0°	0-1°	2100 MHz
6	21_HV	18,8	PEM	2812 W	133°	0-2°	800 MHz
7	21_HV	18,8	PEM	8376 W	133°	0-2°	2600 MHz
8	22_DGLNTU	18,8	PEM	1493 W	133°	0-2°	900 MHz
9	22_DGLNTU	18,8	PEM	5260 W	133°	0-2°	1800 MHz
10	22_DGLNTU	18,8	PEM	5521 W	133°	0-2°	2100 MHz
11	31_HV	18,8	PEM	2812 W	250°	0-3°	800 MHz
12	31_HV	18,8	PEM	8376 W	250°	0-3°	2600 MHz
13	32_DGLNTU	18,8	PEM	1493 W	250°	0-3°	900 MHz
14	32_DGLNTU	18,8	PEM	5260 W	250°	0-3°	1800 MHz
15	32_DGLNTU	18,8	PEM	5521 W	250°	0-3°	2100 MHz
16	RL1	16,1	PEM	1413 W	320°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_HV	18,8	PEM	2812 W	0°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	18,8	PEM	8376 W	0°	0-10°	2600 MHz
3	12_GHLNT	18,8	PEM	1493 W	0°	0-10°	900 MHz
4	12_GHLNT	18,8	PEM	5260 W	0°	0-10°	1800 MHz
5	12_GHLNT	18,8	PEM	5521 W	0°	0-10°	2100 MHz
6	21_HV	18,8	PEM	2812 W	133°	0-10°	800 MHz
7	21_HV	18,8	PEM	8376 W	133°	0-10°	2600 MHz
8	22_GHLNT	18,8	PEM	1493 W	133°	0-10°	900 MHz
9	22_GHLNT	18,8	PEM	5260 W	133°	0-10°	1800 MHz
10	22_GHLNT	18,8	PEM	5521 W	133°	0-10°	2100 MHz
11	31_HV	18,8	PEM	2812 W	250°	0-10°	800 MHz
12	31_HV	18,8	PEM	8376 W	250°	0-10°	2600 MHz
13	32_GHLNT	18,8	PEM	1493 W	250°	0-10°	900 MHz
14	32_GHLNT	18,8	PEM	5260 W	250°	0-10°	1800 MHz
15	32_GHLNT	18,8	PEM	5521 W	250°	0-10°	2100 MHz

**6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

Brak zmian.

**7) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.**

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

**8) (uchylony)**

-/-

9) **Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.**

*Sprawozdanie nr z dnia, Nr akredytacji PCA – .*

Koordinator OŚ  
Magdalena Sokół  
kom. 790006481

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  
Data: 2023.03.24 18:45:29 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

Prezydent Miasta Torunia  
Wydział Środowiska i Zieleni, Referat Ochrony Środowiska  
87-100 Toruń  
Ul. Wały Gen. Sikorskiego 12

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

TOR1065\_B (zgłoszenie nr 3)

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. KUJAWSKO-POMORSKIE 2.6.04 (TERYT: 04) (KTS: 10040400000000), pow. Toruń 4.6.04.06.63 (TERYT: 0463) (KTS: 10040410663000), gm. Toruń 5.6.04.06.63.01.1 (TERYT: 0463011) (KTS: 10040410663011)

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

87-100 Toruń, Bema 23/29, dz. nr 211/1, gm. Toruń, pow. Toruń

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: 11188W  
Antena Sektorowa 12\_GHLNT: 12274W  
Antena Sektorowa 21\_HV: 11188W  
Antena Sektorowa 22\_GHLNT: 12274W  
Antena Sektorowa 31\_HV: 11188W  
Antena Sektorowa 32\_GHLNT: 12274W

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: (18°35'24.0"E, 53°01'11.0"N)  
Antena Sektorowa 12\_GHLNT: (18°35'24.0"E, 53°01'11.0"N)  
Antena Sektorowa 21\_HV: (18°35'24.0"E, 53°01'11.0"N)  
Antena Sektorowa 22\_GHLNT: (18°35'24.0"E, 53°01'11.0"N)  
Antena Sektorowa 31\_HV: (18°35'24.0"E, 53°01'11.0"N)  
Antena Sektorowa 32\_GHLNT: (18°35'24.0"E, 53°01'11.0"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11\_HV: 18,80m  
Antena Sektorowa 12\_GHLNT: 18,80m  
Antena Sektorowa 21\_HV: 18,80m  
Antena Sektorowa 22\_GHLNT: 18,80m  
Antena Sektorowa 31\_HV: 18,80m  
Antena Sektorowa 32\_GHLNT: 18,80m

LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HV: 11188W  Antena Sektorowa 12_GHLNT: 12274W  Antena Sektorowa 21_HV: 11188W  Antena Sektorowa 22_GHLNT: 12274W  Antena Sektorowa 31_HV: 11188W  Antena Sektorowa 32_GHLNT: 12274W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 12_GHLNT: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 21_HV: azymut 133°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 22_GHLNT: azymut 133°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 31_HV: azymut 250°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 32_GHLNT: azymut 250°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)</p>
LP 6.	<p>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylenia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</p>
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2023-03-24  Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół  Signature Not Verified</p> <p>Podpis: Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  Data: 2023.03.24 18:45:18 CET</p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia  29.03.2023</p>	<p>Numer zgłoszenia  WSiE 622223.2023</p>





AB 1361

**PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.**  
Laboratorium Badawcze  
87-100 Toruń ul. Strobanda 23  
tel./fax (+48) 56-655-74-44  
e-mail: [pem@prtbaza.pl](mailto:pem@prtbaza.pl)  
[www.prtbaza.pl](http://www.prtbaza.pl)

## SPRAWOZDANIE NR SP-LB/410/23/OS

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

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej**

**Nazwa: TOR1065**

**Adres: Toruń , J. Bema 23/29**

**woj. kujawsko-pomorskie**

Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.

ul. Wynałazek 1 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

Egz. nr 2/2

2023-03-21

**Agnieszka  
Wosińska**

Elektronicznie podpisany  
przez Agnieszka Wosińska  
Data: 2023.03.21 15:46:57  
+01'00'

**SPRAWOZDANIE NR SP-LB/410/23/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
wykonane dla celów OCHRONY ŚRODOWISKA**

## I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

### 1. Zleceniodawca:

- nazwa: P4 Sp. z o.o..
- adres: ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
- zamówienie z dnia: 2023-03-21

### 2. Miejsce zainstalowania:

- nazwa: Stacja bazowa TOR1065
- miejsce: Toruń , J. Bema 23/29, woj. kujawsko-pomorskie
- opis miejsca zainstalowania: Stacja bazowa TOR1065 usytuowana jest na wieży o wysokości 20m.

## 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				
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>																
Typ / Producent		DBS / SRAN Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	50,79	50,79	46,02	52,04	49,03	50,79	50,79	46,02	52,04	49,03	50,79	50,79	46,02
<b>Obciążenie:</b>																
1	Typ anteny	ATR4518R6		ATR4518R6			ATR4518R6		ATR4518R6		ATR4518R6		ATR4518R6		ATR4518R6	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei	
3	Ilość anten	1		1			1		1		1		1		1	
4	Azymut	0					133					250				
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-10,00					0,00-10,00					0,00-10,00				
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	18,80					18,80					18,80				
7	EIRP [W]	11188		12274			11188		12274		11188		12274		12274	

W otoczeniu badanego obiektu występują inne źródła promieniowania-EM, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola-EM. Dane techniczne nie uwzględniają parametrów innych instalacji.



### III. OPIS POMIARÓW

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

**Metoda pomiarowa:** Zastosowano akredytowaną metodę badawczą opartą na Rozporządzeniu Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z dnia 17 lutego 2020r (Dz. U. 2020, poz.258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), uszczegółowioną zgodnie z dokumentem wewnętrznym Laboratorium „Strategia pomiarowa- metoda chwilowa dla potrzeb ochrony środowiska”.

**Data pomiarów:** 2023-03-21 godz. 12:45 - 14:23

1. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Artur Dołęgowski
2. **Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:**  
Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.
3. **Nazwisko pracownika Zleceniodawcy udzielającego informacji do sprawozdania:**  
Przedstawiciel Zleceniodawcy uprawniony do udostępniania dokumentacji
4. **Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3.Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	Narda NBM-520 nr D-2195 - Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM
	Zakres pracy miernika	od - 10°C do + 50°C od 5% do + 95%
	Sondy pomiarowe	Narda EF9091 nr A-0126
	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:	± 29,6% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 0,8 ÷ 5 GHz, ± 48,3% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 5 + 90 GHz,
	Świadectwa wzorcowania	LWIMPW/310/22 z dnia 13.10.2022 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-3321 nr 211255578
	Zakres pomiaru temperatury	od - 30°C do + 100°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 100%
	Świadectwo wzorcowania	0965/AH/23, z dnia 08.03.2023 r., wydane przez Laboratorium wzorcowujące 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:** Załącznik 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).

Dokument PCA DAB-18 „Akredytacja Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wydanie 2, Warszawa, 25.06.2021 r.

**7.Przepisy prawne:** Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) uszczegółowiony z dokumentem Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz.2630).

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 (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627, 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. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej

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. 2001 nr 62 poz. 627, z późn. zm.), pomiary PEM w lokalach mieszkalnych i użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym badanej stacji bazowej nie zostały przeprowadzone.

## 9. Opis warunków pomiarów:

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej przeprowadzono podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten. Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano przy średnim kącie pochylenia anten 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. Badania przeprowadzono w pionach pomiarowych w szczególności do odległości, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o najwyższych spodziewanych poziomach, które pochodzą z badanej instalacji. Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania otoczenia stacji bazowej.

### 9.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Teren	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
Pomiar przed badaniem	10,2	62,5	Nie wystąpiły
Pomiar po badaniu	10,3	62,3	Nie wystąpiły

## 10. Identyfikacja widma pola:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zlecniodawcę 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]	Natężenie pola E [V/m]- wynik skorygowany**	Niepewność pomiarowa (U=48,3) ±[V/m]	Pole-E*U	Pole-H*U	wartość wskaźnikowa [W/m <sup>2</sup> ]	wartość wskaźnikowa [W/mh]	Wysokość pomiarowa [m]	Miejsce pomiaru	Dopuszczalność poziomu pola elektromagnetycznego	Współrzędne geograficzne
1	2,81	2,81	1,36	4,16	0,013	0,15	0,18	1,8	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53°1'11,2"N 18°35'24,3"E
2	2,18	2,18	1,05	3,24	0,010	0,12	0,14	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°1'11,3"N 18°35'23,9"E
3	2,60	2,60	1,26	3,86	0,012	0,14	0,17	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°1'13,1"N 18°35'24,0"E
4	5,66	5,66	2,73	8,39	0,026	0,30	0,36	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°1'14,7"N 18°35'23,9"E
5	5,86	5,86	2,83	8,69	0,027	0,31	0,37	1,4	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°1'16,2"N 18°35'24,0"E
6	4,68	4,68	2,26	6,94	0,022	0,25	0,30	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°1'17,4"N 18°35'23,9"E
7	2,29	2,29	1,11	3,39	0,011	0,12	0,15	1,8	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53°1'11,1"N 18°35'23,7"E
8	3,22	3,22	1,56	4,78	0,015	0,17	0,21	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°1'11,0"N 18°35'23,6"E
9	1,92	1,92	0,93	2,85	0,009	0,10	0,12	1,8	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53°1'10,9"N 18°35'23,8"E
10	2,91	2,91	1,41	4,32	0,013	0,15	0,19	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°1'10,9"N 18°35'24,2"E
11	1,41	1,41	0,68	2,10	0,007	0,07	0,09	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°1'09,7"N 18°35'26,3"E
12	0,80	1,00	0,48	1,48	0,005	0,05	0,06	0,3-2,0	poziom terenu-Bema-GKP	dopuszczalny	53°1'07,3"N 18°35'30,5"E
13	1,01	1,01	0,49	1,50	0,005	0,05	0,06	1,8	poziom terenu-Bema-GKP	dopuszczalny	53°1'06,6"N 18°35'31,8"E

\*\* wynik spoza zakresu akredytacji - przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu akredytacji dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wyniku skorygowanego wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody 0,8V/m.  
Zgodnie z DAB-18, Wydanie 2 z dn. 25.06.2021r, w przypadku gdy pomiar jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego wynosi 0,8V/m (dolna granica zakresu pomiaru), do wyliczeń przyjęto wartość 1V/m (dolna granica zakresu akredytacji), przedstawiono wynik w Tabeli 5 Wyniki pomiarów oraz oznaczono jako wynik spoza zakresu akredytacji.

GKP-główne kierunki pomiarowe  
PKP-pomocnicze kierunki pomiarowe  
DPP-dodatkové punkty pomiarowe

U- niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, współczynnik rozszerzenia k=2. Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 48,3%. Opis szacowania niepewności pomiaru znajduje się w dokumencie Raport szacowania niepewności pomiaru wyd.1 z dnia 25.10.2022r. Laboratorium Badawczego PRT BAZA.

Wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt. 25 ppkt.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r (Dz. U.2022, poz.2630):

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

$WM_E$  ( $WM_H$ ) -wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej (magnetycznej) pola  $E$  ( $H$ )-zmierzona wartość skuteczna natężenia pola elektrycznego  $E$ , wyrażona w  $V/m$  (natężenie pola magnetycznego  $H$ , wyrażonego w  $A/m$ ), uśredniona w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r-Prawo ochrony środowiska

$\min(ME_{gr})$ , ( $\min(MH_{gr})$ )-najniższa dopuszczalna wartość składowej elektrycznej (magnetycznej) pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określona w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r-Prawo ochrony środowiska wyrażona w  $V/m$  ( $A/m$ )

Na podstawie rozpoznania źródeł oraz uzgodnienia ze Zleceńdodawcą do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WME$  i  $WMH$  przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr})= 28V/m$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,073A/m$ .

## V. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Ocenę zgodności przeprowadzono na podstawie własnych wyników badań akredytowanych oraz spoza zakresu akredytacji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 (Dz.U.2019 poz 2448) na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne Zleceniodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr}) = 28V/m$  oraz składową magnetyczną  $\min(MH_{gr}) = 0,073A/m$ . Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową zmierzoną w danym pionie pomiarowym powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

Na podstawie wytycznych wskazanych w obwieszczeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz.2630) a także na podstawie danych uzyskanych od Zleceniodawcy oraz przeprowadzonych badań elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych w Tabeli 5 w miejscach w których dokonano pomiaru na stacji bazowej TOR1065 zlokalizowanej w Toruń, J. Bema 23/29, 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 8 stron i 1 załącznik:

Zał.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

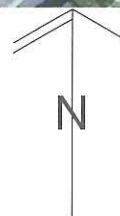
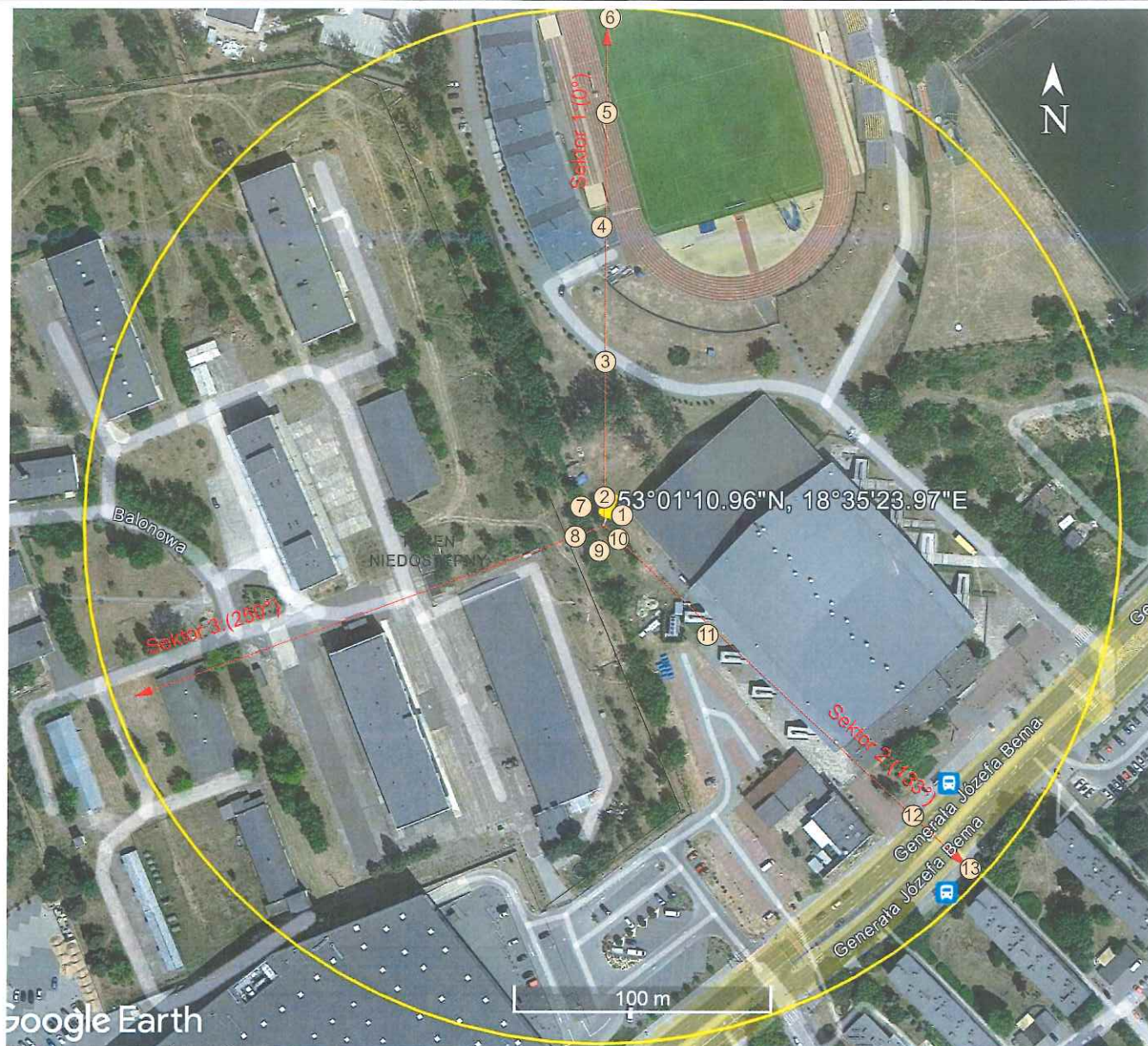
Kierownik Laboratorium  
Agnieszka Wosińska

## **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
- - obszar pomiaru do 200m

Załącznik nr 1 do sprawozdania SP-LB/410/23/OS	
<b>OBIEKT:</b>	Stacja bazowa TOR1065 Toruń, ul. Bema 23/29
<b>TEMAT:</b>	Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej.
<b>UŻYTKOWNIK:</b>	P4 Sp. z o.o.
<b>DATA POMIARÓW:</b>	21.03.2023
<b>OPRACOWANIE:</b>	Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp.z o.o. Sp.k.