

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



**Prezydent Miasta Torunia**

**Wydział Środowiska I Zieleni, Referat Ochrony Środowiska**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TOR1040 C**

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, Okólna 7a, 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: 2022.08.11 15:43:14 CEST



Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Magdalena Sokół  
-  
kom. 790006481

**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

TOR1040\_C (zgłoszenie nr 12)

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, Okólna 7a, 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\_GLNT: 15236W

Antena Sektorowa 12\_HV: 10206W

Antena Sektorowa 21\_HV: 11786W

Antena Sektorowa 22\_GLNT: 15141W

Antena Sektorowa 31\_HV: 10206W

Antena Sektorowa 32\_GLNT: 15141W

Radiolinia RL1: 7586W

Radiolinia RL2: 7586W

Radiolinia RL3: 3090W

Radiolinia RL4: 1230W

Radiolinia RL5: 1413W

Radiolinia RL6: 7586W

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\_GLNT: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

Antena Sektorowa 12\_HV: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

Antena Sektorowa 21\_HV: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

Antena Sektorowa 22\_GLNT: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

Antena Sektorowa 31\_HV: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

Antena Sektorowa 32\_GLNT: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

Radiolinia RL1: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

Radiolinia RL2: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

Radiolinia RL3: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

Radiolinia RL4: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

Radiolinia RL5: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

Radiolinia RL6: (18°36'03.0"E, 52°59'22.9"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz,32GHz,80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GLNT: 32,50m Antena Sektorowa 12_HV: 32,50m Antena Sektorowa 21_HV: 32,50m Antena Sektorowa 22_GLNT: 32,50m Antena Sektorowa 31_HV: 32,50m Antena Sektorowa 32_GLNT: 32,50m Radiolinia RL1: 27,20m Radiolinia RL2: 30,60m Radiolinia RL3: 30,60m Radiolinia RL4: 31,00m Radiolinia RL5: 31,20m Radiolinia RL6: 27,20m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GLNT: 15236W Antena Sektorowa 12_HV: 10206W Antena Sektorowa 21_HV: 11786W Antena Sektorowa 22_GLNT: 15141W Antena Sektorowa 31_HV: 10206W Antena Sektorowa 32_GLNT: 15141W Radiolinia RL1: 7586W Radiolinia RL2: 7586W Radiolinia RL3: 3090W Radiolinia RL4: 1230W Radiolinia RL5: 1413W Radiolinia RL6: 7586W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GLNT: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_HV: azymut 110°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 22_GLNT: azymut 110°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_HV: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 32_GLNT: azymut 240°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 86° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 251° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 251° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 267° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL5: azymut 267° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL6: azymut 330° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	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.)
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: Gdańsk, 2022-08-11	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół	
Podpis:	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół Data: 2022.08.11 15:43:25 CEST

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia

24.08.2022

Numer zgłoszenia

HO.E-622235.2022



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@prt baza.pl](mailto:pem@prt baza.pl)

[www.prt baza.pl](http://www.prt baza.pl)

# SPRAWOZDANIE NR SP-LB/1265/22/OS

## Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej**

**Nazwa: TOR1040**

**Adres: 87-100 Toruń , Okólna 7A**

**woj.kujawsko-pomorskie**

Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

Egz. nr 2/2

2022-07-25

**Agnieszka  
Wosińska**

Elektronicznie podpisany  
przez Agnieszka Wosińska  
Data: 2022.07.26 15:47:32  
+02'00'

# SPRAWOZDANIE NR SP-LB/1265/22/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: 2022-07-22

### 2. Miejsce zainstalowania:

- nazwa: Stacja bazowa TOR1040
- miejsce: 87-100 Toruń , Okólna 7A, woj. kujawsko-pomorskie
- opis miejsca zainstalowania: Stacja bazowa TOR1040 usytuowana jest na wieży typu Monopol o wysokości 33,0 m.

## 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						
I	Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DB5 / SRAN Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	46,02	52,04	49,03	52,04	49,03	52,04	52,04	46,02	52,04	49,03	52,04	52,04	46,02
II	Obciążenie:															
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				110				240						
5	Zakres kątów pochYLENIA anten [°]	0,00-10,00				0,00-10,00				0,00-10,00						
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	32,50				32,50				32,50						
7	EIRP [W]	15236		10206		11786		15141		10206		15141				

Tabela 2. Parametry radiolini

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	typ/producent	Linia radiowa		Antena			
		częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstai. [m]	
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	86	27,20
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	251	30,60
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	A23D06/Huawei	0,6	251	30,60
4	Pasolink/NEC	32	22	VHLP1-32/Andrew	0,3	267	31,00
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	267	31,20
6	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	330	27,20

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

### 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 w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z dnia 17 lutego 2020r, uszczegółowioną zgodnie z dokumentem wewnętrznym Laboratorium „Strategia pomiarowa- metoda chwilowa dla potrzeb ochrony środowiska”.

**Data pomiarów:** 2022-07-25

- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Artur Dołęgowski
- Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:**  
Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.
- Nazwisko pracownika Zleceniodawcy udzielającego informacji do sprawozdania:**  
Emilia Piętka
- 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:	± 28,1% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 0,8 ÷ 5 GHz, ± 49,2% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 5 ÷ 90 GHz,
	Świadectwa wzorcowania	LWIMP/W/075/22 z dnia 14.03.2022 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-321S nr 11012699
	Zakres pomiaru temperatury	od - 30°C do + 100°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 100%
	Świadectwo wzorcowania	0967/AH/22, z dnia 22.04.2022 r., wydane przez Laboratorium wzorcuje 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 2918 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. 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 dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U.2020 poz. 258).

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 1121).

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. nr 62, poz. 627).

**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. 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.

4

### 8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Teren	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
Pomiar przed badaniem	26,7	39,4	Nie wystąpiły
Pomiar po badaniu	29,5	31,7	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. r.	Natężenie pola elektrycznego sonda EF6092 E[V/m]	Natężenie pola E [V/m]-wynik skorygowany**	Niepewność pomiarowa $\pm$ [V/m]	Pole-E *C <sub>f</sub> *U [V/m]	Pole- H *C <sub>f</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	12
1	1,47	1,47	0,72	2,19	0,007	0,06	0,06	1,8	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°59'22.8"N 18°36'03.1"E
2	1,47	1,47	0,72	2,19	0,007	0,06	0,06	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'22.7"N 18°36'01.8"E
3	1,24	1,24	0,61	1,85	0,006	0,05	0,05	1,8	poziom terenu-Okólna-GKP	dopuszczalny	52°59'21.8"N 18°35'59.5"E
4	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'19.8"N 18°35'53.6"E
5	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'17.6"N 18°35'47.8"E
6	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°59'21.3"N 18°35'54.3"E
7	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°59'22.4"N 18°35'54.4"E
8	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°59'26.8"N 18°35'59.4"E
9	1,58	1,58	0,78	2,36	0,007	0,06	0,06	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'23.1"N 18°36'02.6"E
10	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-Letnia-GKP	dopuszczalny	52°59'24.7"N 18°36'02.9"E
11	1,36	1,36	0,67	2,02	0,006	0,05	0,05	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'26.6"N 18°36'03.1"E
12	2,60	2,60	1,28	3,88	0,012	0,10	0,10	1,8	b.mieszkalny(3p)-Witkowskiego 8d-GKP	dopuszczalny	-
13	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-Witkowskiego-GKP	dopuszczalny	52°59'29.9"N 18°36'03.0"E
14	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	b.mieszkalny(2p)-Witkowskiego 3b-GKP	dopuszczalny	-
15	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'33.6"N 18°36'03.1"E
16	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-Letnia-PKP	dopuszczalny	52°59'23.2"N 18°36'07.9"E
17	1,70	1,70	0,83	2,53	0,008	0,07	0,07	1,8	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°59'23.1"N 18°36'03.3"E
18	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-Andersa-GKP	dopuszczalny	52°59'22.8"N 18°36'03.9"E
19	1,24	1,24	0,61	1,85	0,006	0,05	0,05	1,8	poziom terenu-Andersa-GKP	dopuszczalny	52°59'22.5"N 18°36'05.4"E
20	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-63 Pułku Piechoty-GKP	dopuszczalny	52°59'21.2"N 18°36'11.3"E
21	1,24	1,24	0,61	1,85	0,006	0,05	0,05	1,8	b.mieszkalny(2p)-Armii Ludowej 77a-GKP	dopuszczalny	-
22	0,8	1,00	0,49	1,49	0,005	0,04	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'19.3"N 18°36'19.6"E

\*\* Przy wskazaniach sondy 0,8V/m dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość 1V/m, a otrzymany wynik pomiaru traktowany jest jako wynik spoza zakresu akredytacji

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>=1,0

U- niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, współczynnik rozszerzenia k=2. Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 49,2% i pozwala na określenie współczynnika niepewności, który wynosi U=1,5. Opis szacowania niepewności pomiaru znajduje się w dokumencie Raport szacowania niepewności pomiaru wyd.16 z dnia 29.04.2022r. Laboratorium Badawczego PRT BAZA.

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  $\min(\text{MEgr})=38,89\text{V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(\text{MHgr})=0,105\text{A/m}$ .

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

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

Zgodnie z DAB-18, Wydanie 2 z dn. 25.06.2021r, w przypadku gdy pomiar jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego wynosi  $0,8\text{V/m}$  (dolna granica zakresu pomiaru), do wyliczeń przyjęto wartość  $1\text{V/m}$  (dolna granica zakresu akredytacji), przedstawiono wynik w Tabeli 5 Wyniki pomiarów oraz oznaczono jako wynik spoza zakresu akredytacji.

W niniejszym sprawozdaniu stwierdzenie zgodności dotyczy wpływu naszego operatora, a nie uwzględniania wszystkich parametrów innych instalacji oraz 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  $\min(\text{MEgr})=38,89\text{V/m}$  oraz składową magnetyczną  $\min(\text{MHgr})=0,105\text{A/m}$ . 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 przeprowadzonych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w miejscach w których dokonano pomiaru na stacji bazowej TOR1040 zlokalizowanej w Toruń, Okólna 7, dopuszczalne poziomy pole 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.

4

Sprawozdanie zawiera 7 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.

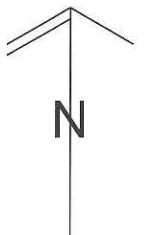
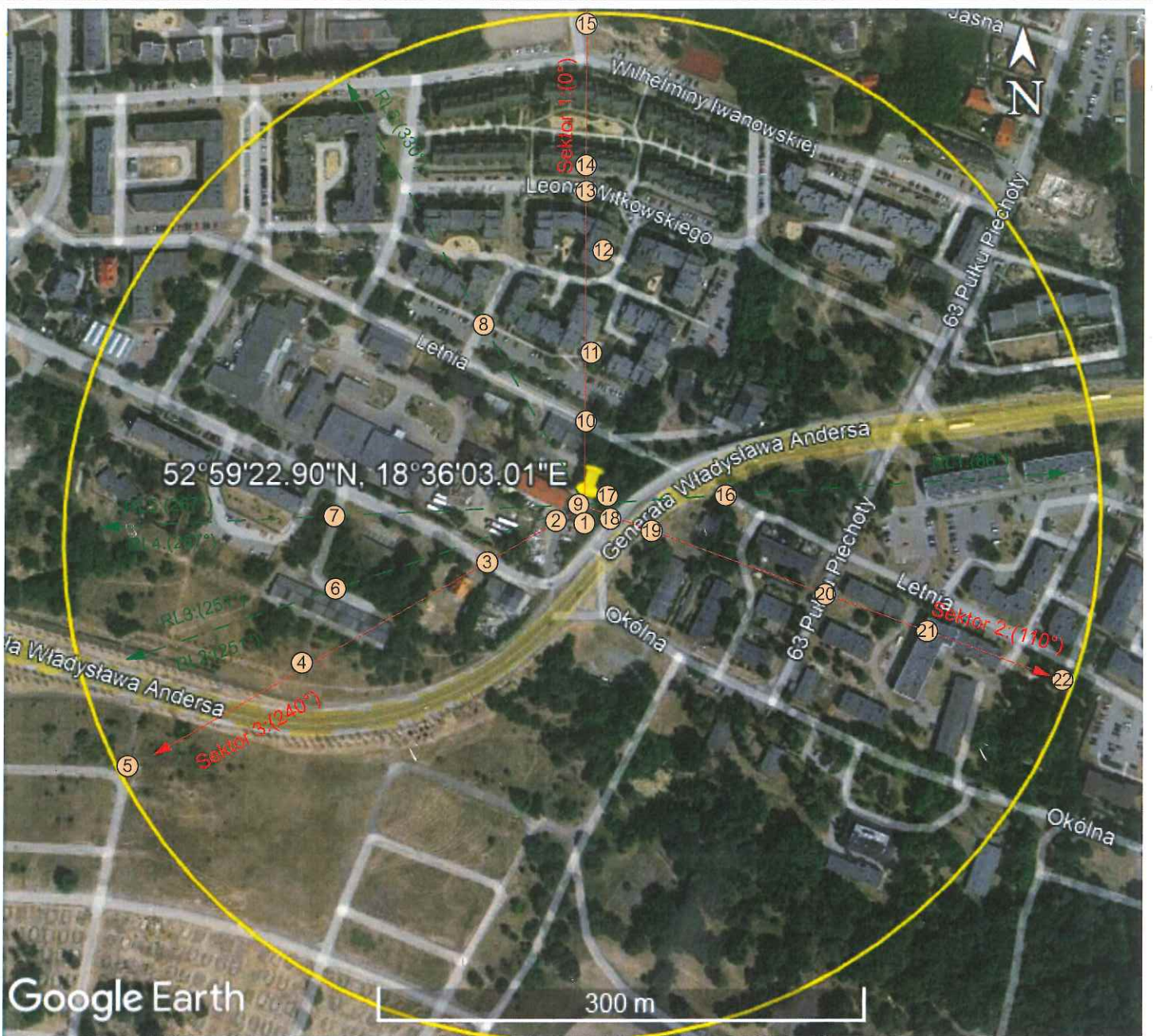
Opracowanie i autoryzacja:  
Agnieszka Wosińska

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 490m

Załącznik nr 1 do sprawozdania SP-LB/1265/22/OS	
<b>OBIEKT:</b>	Stacja bazowa TOR1040 Toruń, ul. Okólna 7
<b>TEMAT:</b>	Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej.
<b>UŻYTKOWNIK:</b>	P4 Sp. z o.o.
<b>DATA POMIARÓW:</b>	25.07.2022
<b>OPRACOWANIE:</b>	Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp.z o.o. Sp.k.