

Gdańsk, 2023-07-31

Prowadzący instalacje

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

adres do korespondencji:

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



**Starosta Drawski**  
**Wydział Ochrony Środowiska**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. DRA8002 A

Na podstawie art. 152 ust. 4c w zw. z art. 152 ust. 2 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** zgłasza instalację zmienioną w sposób istotny wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

78-553 Broczyno, dz. nr 466/7, obr. 0025, gm. Czaplinek, pow. drawski

P4 sp. z o.o. dokonuje zgłoszenia 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, podkreślając, iż obecnie zakres informacji które zgłoszenie powinno zawierać wyznacza wyłącznie ww. art. 152 ust. 2 POŚ a informacje wykraczające poza ten zakres podaje jedynie ze względu na praktykę utrwaloną na gruncie rozporządzenia obowiązującego do dnia 1 stycznia 2021 roku.

Załączniki:

- formularz zgłoszenia stacji DRA8002\_A wraz z załącznikiem;
- odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz z potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 17 złotych od jego złożenia;
- potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej od przyjęcia zgłoszenia - 120 złotych.

Z poważaniem  
Koordynator OŚ

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez  
Data: 2023.07.31 17:08:12 CEST



31 LIP. 2023

17<sup>12</sup>  
DOKUMENT  
PODPISANY  
ELEKTRONICZNIE

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 2023-07-31

Adres do korespondencji:

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

**Starosta Drawski**

**Wydział Ochrony Środowiska**

## Zgłoszenie zmiany istotnej

w instalacji DRA8002A, o której mowa w zgłoszeniu z dnia 2022-09-06

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji DRA8002A.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

78-553 Broczyno, dz. nr 466/7, obr. 0025, gm. Czaplinek, pow. drawski

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

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

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

*Brak zmian.*

**4) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

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

1	11_GHLNTV	16	PEM	1905 W	15°	0-14°	800 MHz
2	11_GHLNTV	16	PEM	1528 W	15°	0-14°	900 MHz
3	11_GHLNTV	16	PEM	6516 W	15°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	16	PEM	6966 W	15°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	16	PEM	8318 W	15°	2-12°	2600 MHz
6	21_GHLNTV	16	PEM	1905 W	115°	0-14°	800 MHz
7	21_GHLNTV	16	PEM	1528 W	115°	0-14°	900 MHz
8	21_GHLNTV	16	PEM	6516 W	115°	2-12°	1800 MHz
9	21_GHLNTV	16	PEM	6966 W	115°	2-12°	2100 MHz
10	21_GHLNTV	16	PEM	8318 W	115°	2-12°	2600 MHz
11	31_GHLNTV	16	PEM	1905 W	275°	0-14°	800 MHz
12	31_GHLNTV	16	PEM	1528 W	275°	0-14°	900 MHz
13	31_GHLNTV	16	PEM	6516 W	275°	2-12°	1800 MHz
14	31_GHLNTV	16	PEM	6966 W	275°	2-12°	2100 MHz
15	31_GHLNTV	16	PEM	8318 W	275°	2-12°	2600 MHz
16	RL1	14,7	PEM	1514 W	68°		80 GHz
17	RL2	14,9	PEM	1514 W	89°		80 GHz
18	RL3	14,9	PEM	1514 W	105°		80 GHz
19	RL4	14,9	PEM	1514 W	308°		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_GHLNTV	11	PEM	1905 W	20°	2-16°	800 MHz
2	11_GHLNTV	11	PEM	1493 W	20°	2-16°	900 MHz
3	11_GHLNTV	11	PEM	7656 W	20°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	11	PEM	8186 W	20°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	11	PEM	10000 W	20°	2-12°	2600 MHz
6	21_GHLNTV	11	PEM	1905 W	120°	2-16°	800 MHz
7	21_GHLNTV	11	PEM	1493 W	120°	2-16°	900 MHz
8	21_GHLNTV	11	PEM	7656 W	120°	2-12°	1800 MHz
9	21_GHLNTV	11	PEM	8186 W	120°	2-12°	2100 MHz
10	21_GHLNTV	11	PEM	10000 W	120°	2-12°	2600 MHz
11	31_GHLNTV	11	PEM	1905 W	280°	2-16°	800 MHz
12	31_GHLNTV	11	PEM	1493 W	280°	2-16°	900 MHz
13	31_GHLNTV	11	PEM	7656 W	280°	2-12°	1800 MHz
14	31_GHLNTV	11	PEM	8186 W	280°	2-12°	2100 MHz
15	31_GHLNTV	11	PEM	10000 W	280°	2-12°	2600 MHz
16	RL1	9,5	PEM	1514 W	60°		80 GHz
17	RL2	9,9	PEM	1514 W	78°		80 GHz
18	RL3	9,9	PEM	1514 W	102°		80 GHz
19	RL4	9,9	PEM	1514 W	313°		80 GHz

## 5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

*Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.*

**7) (uchylony)**

-/-

**8) 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

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez  
Data: 2023.07.31 17:08:25 CEST



**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA  
ELEKTROMAGNETYCZNE**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

*Starosta Drawski  
Wydział Ochrony Środowiska  
78-500 Drawsko Pomorskie  
Plac Elizy Orzeszkowej 3*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*DRA8002\_A (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. ZACHODNIOPOMORSKIE 2.4.32 (TERYT: 32) (KTS: 1002320000000), pow. drawski 4.4.32.63.03 (TERYT: 3203) (KTS: 10023216403000), gm. Czaplinek 5.4.32.63.03.01.3 (TERYT: 3203013) (KTS: 10023216403013)*

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

*78-553 Broczyno, dz. nr 466/7, obr. 0025, gm. Czaplinek, pow. drawski*

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\_GHLNTV: 29240W  
Antena Sektorowa 21\_GHLNTV: 29240W  
Antena Sektorowa 31\_GHLNTV: 29240W  
Radiolinia RL1: 1514W  
Radiolinia RL2: 1514W  
Radiolinia RL3: 1514W  
Radiolinia RL4: 1514W*

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\_GHLNTV: (16°17'03.4"E, 53°31'02.9"N)  
Antena Sektorowa 21\_GHLNTV: (16°17'03.4"E, 53°31'02.9"N)  
Antena Sektorowa 31\_GHLNTV: (16°17'03.4"E, 53°31'02.9"N)  
Radiolinia RL1: (16°17'05.4"E, 53°31'02.3"N)  
Radiolinia RL2: (16°17'05.4"E, 53°31'02.3"N)  
Radiolinia RL3: (16°17'05.4"E, 53°31'02.3"N)  
Radiolinia RL4: (16°17'05.4"E, 53°31'02.3"N)*

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
*800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz*

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  
*Antena Sektorowa 11\_GHLNTV: 11,00m  
Antena Sektorowa 21\_GHLNTV: 11,00m  
Antena Sektorowa 31\_GHLNTV: 11,00m  
Radiolinia RL1: 9,50m*

	<p>Radiolinia RL2: 9,90m  Radiolinia RL3: 9,90m  Radiolinia RL4: 9,90m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 29240W  Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 29240W  Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 29240W  Radiolinia RL1: 1514W  Radiolinia RL2: 1514W  Radiolinia RL3: 1514W  Radiolinia RL4: 1514W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_GHLNTV: azymut 20°, pochylenie 2-16° (800MHz), pochylenie 2-16° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)  Antena Sektorowa 21_GHLNTV: azymut 120°, pochylenie 2-16° (800MHz), pochylenie 2-16° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)  Antena Sektorowa 31_GHLNTV: azymut 280°, pochylenie 2-16° (800MHz), pochylenie 2-16° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)  Radiolinia RL1: azymut 60° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL2: azymut 78° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL3: azymut 102° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL4: azymut 313° +/-30°, pochylenie 0°</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, 2023-07-31  Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację:</p>	
<p>Podpis: <small>Signature Not Verified</small>  Dokument podpisany przez  Data: 2023.07.31 17:08:19 CEST</p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....



AB 413

**RADIOLOG S.C.**  
71-026 Szczecin, ul. Dworska 46  
tel. 607-247-246  
e-mail: radiolog\_sc@poczta.onet.pl

---

# SPRAWOZDANIE NR SP- 42/122G/23/OS

## Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

**Obiekt:** Tymczasowa Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

**Numer:** DRA8002

**Adres:** Broczyno, gm. Czaplinek, dz. nr 466/7, obręb 0025 Broczyno  
pow. drawski  
woj. zachodniopomorskie

**Zleceniodawca:** P4 sp. z o.o.  
ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa  
Okręg Gdańsk

Egz. nr 1/2

2023-07-28

Edycja 2 z dnia 20.02.2020 r.

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/122G/23/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

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

- nazwa: P4 sp. z o.o.
- adres: ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

**2. Miejsce zainstalowania:**

- obiekt: Tymczasowa Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: DRA8002
- miejsce: Broczyno, gm. Czaplinek, dz. nr 466/7, obręb 0025 Broczyno, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 53°31'02.30"N, 16°17'05.40"E

**II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM****\*Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych na pasmo 800, 900, 1800, 2100 i 2600 MHz**

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2					sektor 3				
<b>I</b>																
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>																
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	52,04	47,78	49,03	52,04	52,04	52,04	47,78	49,03	52,04	52,04	52,04	47,78	49,03
<b>II</b>																
<b>Obciążenie:</b>																
1	Typ anteny	ASI4518R37					ASI4518R37					ASI4518R37				
2	Producent anteny	Huawei					Huawei					Huawei				
3	Ilość anten	1					1					1				
4	Azymut [°]	20					120					280				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-16,00	2,00-16,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-16,00	2,00-16,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-16,00	2,00-16,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	11,00					11,00					11,00				
7	EIRP [W]	29240					29240					29240				

**\*Tabela 2. Parametry radiolinii**

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	A80S03/Huawei	0,3	60	9,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	78	9,90
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	102	9,90
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	313	9,90

\* dane dostarczone przez klienta

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.



### III. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

1. Data pomiarów: 28.07.2023 r.
2. Nazwiska osób wykonujących pomiary:
3. Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary: Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 9 maja 2023 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie.
4. Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy: przedstawił Zleceniodawca
5. 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 0,5 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 0,5 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,5 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/086/23 z dnia 28.02.2023 r. i LWiMP/W/304/22 z dnia 07.10.2022 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej dla przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404: IRO-NARDA i SMP2: IRO-SMP2
2.	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
3.	Przymiar wstęgowy/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
4	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	0,1°

#### 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, z późn. zmianami Dz. U. RP z 2022 r. poz.1121).

#### 7. Przepisy prawne:

1. 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).
2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r.).

## 8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Tymczasowa Stacja bazowa DRA8002 usytuowana jest na terenie lotniska Czaplinek - Broczyno. Anteny i nadajniki RRU zainstalowane są na tymczasowej konstrukcji wsporczej a szafa APM posadowiona przy jej podstawie. W otoczeniu stacji znajdują się nieużytki pola oraz teren lotniska. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 20°, 120° i 280° oraz azymutami anten radiolinii: 60°, 78°, 102° i 313° do odległości dla których stwierdzono, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, w miejscach dostępnych dla ludności, występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą od badanej instalacji, w godzinach 9<sup>55</sup>÷11<sup>55</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
początek badań	16,4	72,5	nie wystąpiły
koniec badań	17,8	71,3	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 powiększona o: - rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  (zgodnie z zapisami w tabeli 3- opis zestawu pomiarowego).

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

**Tabela 3.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0037 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj.  $WM_E$  28 V/m i  $WM_H$  0,073 A/m.

## V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Tymczasowej Stacji bazowej DRA8002 zlokalizowanej miejscowości Broczyno, gm. Czaplinek, dz. nr 466/7, obręb 0025 Broczyno, 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 3 załączniki:

- nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,
- nr 3 – fotografia obiektu,

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Sprawozdanie sporządził:

Signature Not Verified

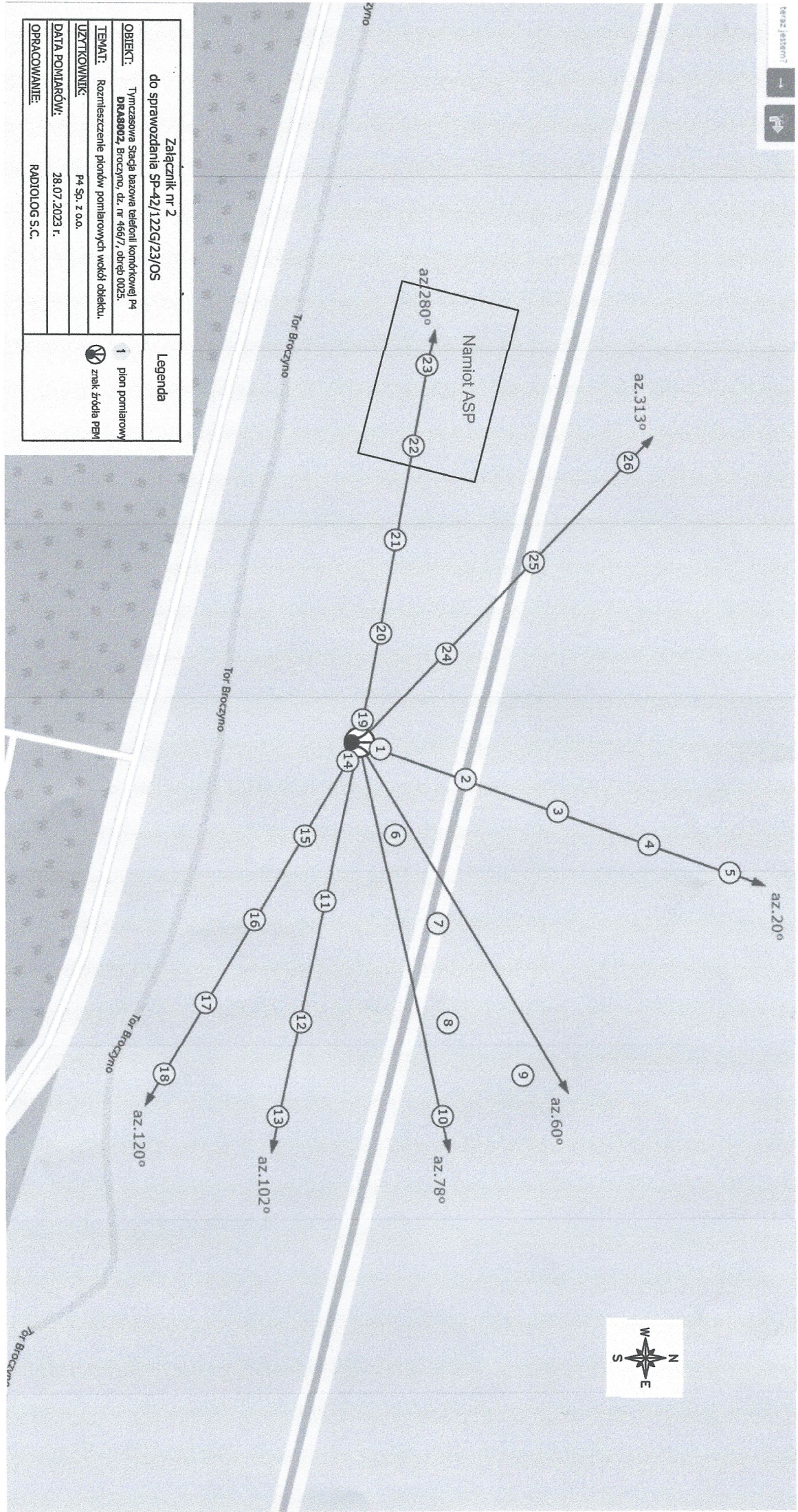
Dokument podpisany przez

Data: 2023.07.29 16:25:50 CEST KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 29.07.2023 r.

### Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej DRA8002.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Ezmn [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezmn z niepewność cią [V/m]	Wartość gr. dla pola E		Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WM <sub>E</sub>	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WM <sub>H</sub>	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna					[V/m]	Tak					
Tak			Tak	Tak	Wylizane automatycznie		Tak	Tak		Wylizane automatycznie			Tak
1	53,5173683	16,2848721	2,4	24,5	0,59	2,99	28	0,073	0,107	0,0079	0,109	20	
2	53,517643	16,285038	5,5	24,5	1,35	6,85	28	0,073	0,245	0,0182	0,249	20	
3	53,5179367	16,2852173	5,8	24,5	1,42	7,22	28	0,073	0,258	0,0192	0,262	20	
4	53,5182266	16,2854004	3,1	24,5	0,76	3,86	28	0,073	0,138	0,0102	0,140	20	
5	53,5184822	16,285553	2,1	24,5	0,51	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	20	
6	53,5174179	16,285347	3,1	24,5	0,76	3,86	28	0,073	0,138	0,0102	0,140	60 i 78	
7	53,5175514	16,2858315	2,2	24,5	0,54	2,74	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	60 i 78	
8	53,5175819	16,2863827	1,9	24,5	0,47	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	60 i 78	
9	53,5178223	16,2866726	1,2	24,5	0,29	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	60 i 78	
10	53,5175667	16,2868977	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	60 i 78	
11	53,5171928	16,2857113	3,9	24,5	0,96	4,86	28	0,073	0,173	0,0129	0,176	102	
12	53,5171127	16,2863731	2,5	24,5	0,61	3,11	28	0,073	0,111	0,0083	0,113	102	
13	53,5170403	16,2868977	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	102	
14	53,5172653	16,2849369	2,6	24,5	0,64	3,24	28	0,073	0,116	0,0086	0,118	120	
15	53,517128	16,2853527	4,1	24,5	1,00	5,10	28	0,073	0,182	0,0135	0,185	120	
16	53,5169678	16,2858105	5,2	24,5	1,27	6,47	28	0,073	0,231	0,0172	0,235	120	
17	53,5168114	16,2862701	3,1	24,5	0,76	3,86	28	0,073	0,138	0,0102	0,140	120	
18	53,5166779	16,2866611	2,3	24,5	0,56	2,86	28	0,073	0,102	0,0076	0,104	120	
19	53,5173149	16,2847118	2,6	24,5	0,64	3,24	28	0,073	0,116	0,0086	0,118	280	
20	53,5173683	16,2842369	4	24,5	0,98	4,98	28	0,073	0,178	0,0132	0,181	280	
21	53,5174179	16,28372	5,6	24,5	1,37	6,97	28	0,073	0,249	0,0185	0,253	280	
22	53,5174751	16,2831993	1,7	24,5	0,42	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	280	
23	53,5175209	16,282753	1,5	24,5	0,37	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	280	
24	53,5175781	16,2843494	3,2	24,5	0,78	3,98	28	0,073	0,142	0,0106	0,145	313	
25	53,5178566	16,2838421	2,6	24,5	0,64	3,24	28	0,073	0,116	0,0086	0,118	313	
26	53,5181618	16,283289	1,8	24,5	0,44	2,24	28	0,073	0,080	0,0059	0,081	313	



<b>Załącznik nr 2</b> do sprawozdania SP-42/122G/23/O5	
<b>OBIEKT:</b> Tymczasowa Stacja bazowa telefonii komórkowej P4 <b>DR48002</b> , Broczyno, dz. nr 466/7, obręb 0025.	<b>Legenda</b>
<b>TEMAT:</b> Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	1 pion pomiarowy
<b>UZYTKOWNIK:</b> P4 Sp. z o.o.	znak źródła PEM
<b>DATA POMIARÓW:</b> 28.07.2023 r.	
<b>OPRACOWANIE:</b> RADIOLOG S.C.	

Załącznik nr 3

**WIDOK TYMCZASOWEJ STACJI BAZOWEJ DRA8002  
Broczyno, dz. nr 466/7, obręb 0025**

