

Gdańsk, 2024-06-11

Prowadzący instalacje:

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 Rypiński

**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Ochrony Środowiska I
Gospodarki Wodnej**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. RYP0101 A

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:

87-510 Skrwilno, dz. nr 654, gm. Skrwilno, pow. rypiński

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.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2024.06.11 18:51:32 CEST

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Magdalena Sokół

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 <i>Starosta Rypiński Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej 87-500 Rypin Ul. Warszawska 38</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>RYP0101_A (zgłoszenie nr 10)</i>	
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. <i>woj. KUJAWSKO-POMORSKIE 2.6.04 (TERYT: 04) (KTS: 10040400000000), pow. rypiński 4.6.04.08.12 (TERYT: 0412) (KTS: 10040410712000), gm. Skrwilno 5.6.04.08.12.05.2 (TERYT: 0412052) (KTS: 10040410712052)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>87-510 Skrwilno, dz. nr 654, gm. Skrwilno, pow. rypiński</i>	
6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_HN: 14923W Antena Sektorowa 12_GT: 2312W Antena Sektorowa 13_LV: 16170W Antena Sektorowa 14_H: 19954W Antena Sektorowa 21_HN: 14923W Antena Sektorowa 22_GT: 2312W Antena Sektorowa 23_LV: 16170W Antena Sektorowa 24_H: 19954W Antena Sektorowa 31_HN: 14923W Antena Sektorowa 32_GT: 2312W Antena Sektorowa 33_LV: 16170W Antena Sektorowa 34_H: 19954W Radiolinia RL1: 1514W Radiolinia RL2: 5623W Radiolinia RL3: 1479W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_HN: (19°36'54.4"E, 53°00'28.3"N) Antena Sektorowa 12_GT: (19°36'54.4"E, 53°00'28.3"N) Antena Sektorowa 13_LV: (19°36'54.5"E, 53°00'28.3"N) Antena Sektorowa 14_H: (19°36'54.5"E, 53°00'28.3"N) Antena Sektorowa 21_HN: (19°36'54.4"E, 53°00'28.3"N) Antena Sektorowa 22_GT: (19°36'54.4"E, 53°00'28.3"N) Antena Sektorowa 23_LV: (19°36'54.5"E, 53°00'28.3"N) Antena Sektorowa 24_H: (19°36'54.5"E, 53°00'28.3"N) Antena Sektorowa 31_HN: (19°36'54.4"E, 53°00'28.3"N)</i>

	<p>Antena Sektorowa 32_GT: (19°36'54.4"E, 53°00'28.3"N) Antena Sektorowa 33_LV: (19°36'54.5"E, 53°00'28.3"N) Antena Sektorowa 34_H: (19°36'54.5"E, 53°00'28.3"N) Radiolinia RL1: (19°36'54.4"E, 53°00'28.3"N) Radiolinia RL2: (19°36'54.4"E, 53°00'28.3"N) Radiolinia RL3: (19°36'54.4"E, 53°00'28.3"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_HN: 58,60m Antena Sektorowa 12_GT: 58,60m Antena Sektorowa 13_LV: 58,60m Antena Sektorowa 14_H: 55,20m Antena Sektorowa 21_HN: 58,60m Antena Sektorowa 22_GT: 58,60m Antena Sektorowa 23_LV: 58,60m Antena Sektorowa 24_H: 55,20m Antena Sektorowa 31_HN: 58,60m Antena Sektorowa 32_GT: 58,60m Antena Sektorowa 33_LV: 58,60m Antena Sektorowa 34_H: 55,20m Radiolinia RL1: 57,00m Radiolinia RL2: 57,00m Radiolinia RL3: 57,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_HN: 14923W Antena Sektorowa 12_GT: 2312W Antena Sektorowa 13_LV: 16170W Antena Sektorowa 14_H: 19954W Antena Sektorowa 21_HN: 14923W Antena Sektorowa 22_GT: 2312W Antena Sektorowa 23_LV: 16170W Antena Sektorowa 24_H: 19954W Antena Sektorowa 31_HN: 14923W Antena Sektorowa 32_GT: 2312W Antena Sektorowa 33_LV: 16170W Antena Sektorowa 34_H: 19954W Radiolinia RL1: 1514W Radiolinia RL2: 5623W Radiolinia RL3: 1479W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_HN: azymut 40°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_GT: azymut 40°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 13_LV: azymut 40°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 14_H: azymut 40°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_HN: azymut 190°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_GT: azymut 190°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 23_LV: azymut 190°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 24_H: azymut 190°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_HN: azymut 300°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_GT: azymut 300°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 33_LV: azymut 300°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 34_H: azymut 300°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 25° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 251° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 297° +/-30°, pochylenie 0°</p>

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 uchylecia 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, 2024-06-11	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół	
Podpis:	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół Data: 2024.06.11 18:51:57 CEST
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....

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

Gdańsk, 2024-06-11

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Arkońska 6, bud A3,
80-387 Gdańsk

Starosta Rypiński
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla RYP0101A z dnia 2022-12-09

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla RYP0101A.

Adres zakładu, na którym terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

87-510 Skrwilno, dz. nr 654, gm. Skrwilno, pow. rypiński

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	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	11_N	58,6	PEM	6998 W	40°	0-6°	1800 MHz
2	11_N	58,6	PEM	7925 W	40°	0-6°	2100 MHz
3	12_GT	58,6	PEM	2312 W	40°	0-10°	900 MHz
4	13_LV	58,6	PEM	3491 W	40°	0-8°	800 MHz
5	13_LV	58,6	PEM	6237 W	40°	0-6°	1800 MHz
6	13_LV	58,6	PEM	6442 W	40°	0-6°	2100 MHz
7	14_H	55,2	PEM	19954 W	40°	0-6°	2600 MHz
8	21_N	58,6	PEM	6998 W	190°	0-6°	1800 MHz
9	21_N	58,6	PEM	7925 W	190°	0-6°	2100 MHz
10	22_GT	58,6	PEM	2312 W	190°	0-10°	900 MHz
11	23_LV	58,6	PEM	3491 W	190°	0-8°	800 MHz
12	23_LV	58,6	PEM	6237 W	190°	0-6°	1800 MHz
13	23_LV	58,6	PEM	6442 W	190°	0-6°	2100 MHz
14	31_N	58,6	PEM	6998 W	300°	0-6°	1800 MHz
15	31_N	58,6	PEM	7925 W	300°	0-6°	2100 MHz
16	32_GT	58,6	PEM	2312 W	300°	0-10°	900 MHz
17	33_LV	58,6	PEM	3491 W	300°	0-8°	800 MHz
18	33_LV	58,6	PEM	6237 W	300°	0-6°	1800 MHz
19	33_LV	58,6	PEM	6442 W	300°	0-6°	2100 MHz
20	34_H	55,2	PEM	19954 W	300°	0-6°	2600 MHz
21	RL1	57	PEM	1514 W	25°		80 GHz
22	RL2	57	PEM	5623 W	251°		18 GHz
23	RL3	57	PEM	1479 W	297°		23 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_HN	58,6	PEM	6998 W	40°	0-6°	1800 MHz
2	11_HN	58,6	PEM	7925 W	40°	0-6°	2100 MHz
3	12_GT	58,6	PEM	2312 W	40°	0-10°	900 MHz
4	13_LV	58,6	PEM	3491 W	40°	0-8°	800 MHz
5	13_LV	58,6	PEM	6237 W	40°	0-6°	1800 MHz
6	13_LV	58,6	PEM	6442 W	40°	0-6°	2100 MHz
7	14_H	55,2	PEM	19954 W	40°	0-6°	2600 MHz
8	21_HN	58,6	PEM	6998 W	190°	0-6°	1800 MHz
9	21_HN	58,6	PEM	7925 W	190°	0-6°	2100 MHz
10	22_GT	58,6	PEM	2312 W	190°	0-10°	900 MHz
11	23_LV	58,6	PEM	3491 W	190°	0-8°	800 MHz
12	23_LV	58,6	PEM	6237 W	190°	0-6°	1800 MHz
13	23_LV	58,6	PEM	6442 W	190°	0-6°	2100 MHz
14	24_H	55,2	PEM	19954 W	190°	0-6°	2600 MHz
15	31_HN	58,6	PEM	6998 W	300°	0-6°	1800 MHz
16	31_HN	58,6	PEM	7925 W	300°	0-6°	2100 MHz
17	32_GT	58,6	PEM	2312 W	300°	0-10°	900 MHz
18	33_LV	58,6	PEM	3491 W	300°	0-8°	800 MHz
19	33_LV	58,6	PEM	6237 W	300°	0-6°	1800 MHz

20	33_LV	58,6	PEM	6442 W	300°	0-6°	2100 MHz
21	34_H	55,2	PEM	19954 W	300°	0-6°	2600 MHz
22	RL1	57	PEM	1514 W	25°		80 GHz
23	RL2	57	PEM	5623 W	251°		18 GHz
24	RL3	57	PEM	1479 W	297°		23 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 SP-LB/1247/24/OS z dnia 2024-06-06, Nr akredytacji PCA – AB 1361.

Koordynator OŚ

Magdalena Sokół

Podpis

/y

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2024.06.11 18:52:12 CEST





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
www.prtbaza.pl

SPRAWOZDANIE NR SP-LB/1247/24/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej

Nazwa: RYP0101

Adres: 87-510 Skrwilno , dz. nr 654

woj. kujawsko-pomorskie

Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.

ul. Wynałazek 1 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

Egz. nr 2/2

2024-06-06

Agnieszka
Wosińska

Elektronicznie podpisany przez
Agnieszka Wosińska
Data: 2024.06.07 09:30:21
+02'00'

SPRAWOZDANIE NR SP-LB/1247/24/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:** 2024-06-04

2. Miejsce zainstalowania:

- **nazwa:** Stacja bazowa RYP0101
- **miejsce:** 87-510 Skrwilno, dz. nr 654, woj. kujawsko-pomorskie
- **opis miejsca zainstalowania:** Stacja bazowa RYP0101 usytuowana jest na wieży kratowej typu Maria o wysokości 59m.

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa													
Rzeczywisty czas pracy [h/robę]		24													
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne													
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1						sektor 2							
Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) [MHz]	2600	2100	1800	900	2100	1800	800	2600	2100	1800	900	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	50	50	47,78	50	50	49,03	52,04	50	50	47,78	50	50	49,03
Obciążenie:															
1	Typ anteny	ADU4521R0	742213	80010304	80010772			ADU4521R0	742213	80010304	80010772				
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein			Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein				
3	Ilość anten	1	1	1	1			1	1	1	1				
4	Azymut	190													
5	Zakres kątów pochYLENIA anten [°]	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-8,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-8,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	55,20	58,60	58,60	58,60			55,20	58,60	58,60	58,60				
7	EIRP [W]	19954	14923	2312	16170			19954	14923	2312	16170				

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa													
Rzeczywisty czas pracy [h/robę]		24													
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne													
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1						sektor 2							
Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) [MHz]	2600	2100	1800	900	2100	1800	800	2600	2100	1800	900	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	50	50	47,78	50	50	49,03	52,04	50	50	47,78	50	50	49,03
Obciążenie:															
1	Typ anteny	ADU4521R0	742213	80010304	80010772			ADU4521R0	742213	80010304	80010772				
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein			Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein				
3	Ilość anten	1	1	1	1			1	1	1	1				
4	Azymut	300													
5	Zakres kątów pochYLENIA anten [°]	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-8,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-8,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	55,20	58,60	58,60	58,60			55,20	58,60	58,60	58,60				
7	EIRP [W]	19954	14923	2312	16170			19954	14923	2312	16170				

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Linia radiowa				Antena			
Lp	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	25	57,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	251	57,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	297	57,00

W otoczeniu badanego obiektu nie 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. 2022, poz.2630), uszczegółowioną zgodnie z dokumentem wewnętrznym Laboratorium „Strategia pomiarowa dla potrzeb ochrony środowiska”.

Data pomiarów: 2024-06-06 godz. 09:15 - 12:04

1. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Denis Tomczak

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-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	0,6 ÷ 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:	± 25,5% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 0,8 ÷ 5 GHz, ± 49,9% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 5 ÷ 90 GHz,
Świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/093/24 z dnia 25.03.2024 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 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 2918 firmy JOB!profi
	Długość pomiaru	20m
	Świadectwo wzorcowania	1120.1-7W1-14/436 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	GARMIN GPSMAP 66 sr / 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. 2022 poz.2630).

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. 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 ²)
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

Brak

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	17,1	64,8	Nie wystąpiły
Pomiar po badaniu	17,8	66,1	Nie wystąpiły

10. 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.	Nateżenie pola elektrycznego sonda EF6092 E[V/m]	Niepewność pomiarowa (U=49,9) ±[V/m]	Pole-E+U	Pole-H+U	wartość wskaźnikowa [Wme]	wartość wskaźnikowa [WmiH]	Wysokość pomiarowa [m]	Miejsce pomiaru	Dopuszczalność poziomu pola elektromagnetycznego	Współrzędne geograficzne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	<0.60	0.30	0.90	0.003	0.02	0.03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°0'28.5"N 19°36'55.0"E
2	0.83	0.41	1.24	0.004	0.03	0.04	1.8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°0'29.9"N 19°36'51.2"E
3	<0.60	0.30	0.90	0.003	0.02	0.03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°0'33.9"N 19°36'39.9"E
4	<0.60	0.30	0.90	0.003	0.02	0.03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°0'38.5"N 19°36'26.1"E
5	<0.60	0.30	0.90	0.003	0.02	0.03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°0'27.8"N 19°36'55.4"E
6	0.94	0.47	1.42	0.004	0.04	0.04	1.8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°0'26.1"N 19°36'54.8"E
7	<0.60	0.30	0.90	0.003	0.02	0.03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°0'20.8"N 19°36'53.4"E
8	<0.60	0.30	0.90	0.003	0.02	0.03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°0'08.1"N 19°36'49.6"E
9	<0.60	0.30	0.90	0.003	0.02	0.03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°0'28.5"N 19°36'56.1"E
10	<0.60	0.30	0.90	0.003	0.02	0.03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°0'38.9"N 19°37'10.5"E
11	<0.60	0.30	0.90	0.003	0.02	0.03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°0'42.9"N 19°37'15.7"E
12	<0.60	0.30	0.90	0.003	0.02	0.03	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53°0'27.9"N 19°36'53.8"E
13	<0.60	0.30	0.90	0.003	0.02	0.03	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53°0'31.2"N 19°36'57.6"E

<0.6V/m- wynik spoza zakresu akredytacji -przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu akredytacji dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wyników WME i WMH wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody 0,6V/m.

GKP-główne kierunki pomiarowe

PKP-dodatkové kierunki pomiarowe

DPP-dodatkové punkty pomiarowe

U- niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, współczynnik rozszerzenia k=2. Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów nateżenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 49,9%. Opis szacowania niepewności pomiaru znajduje się w dokumencie Raport szacowania niepewności pomiaru wyd.17 z dnia 25.03.2024r. 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):

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

$$WM_{iH} = \frac{H}{\min(MH,gr)}$$

gdzie:

WME (WMIH) -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}), (minMH_{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 Zleceniodawcą do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(ME_{gr})= 38,89V/m oraz składowej magnetycznej min(MH_{gr})= 0,105A/m.

V. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

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 $\text{min}(ME_{gr}) = 38,89\text{V/m}$ oraz składową magnetyczną $\text{min}(MH_{gr}) = 0,105\text{A/m}$. Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową zmierzoną w danym pionie pomiarowym powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r (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 RYP0101 zlokalizowanej w 87-510 Skrwilno, dz. nr 654, 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:

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.

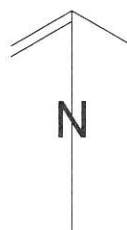
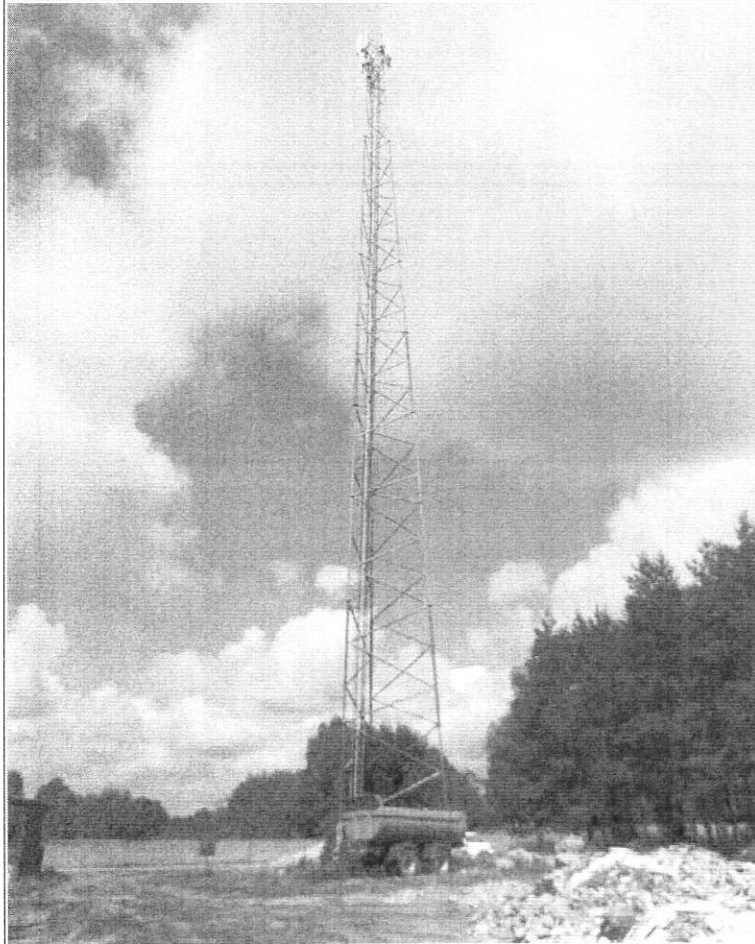
Opracowanie i autoryzacja:
Agnieszka Wosińska

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

Załącznik nr 1 do sprawozdania SP-LB/1247/24/OS	
OBIEKT:	Stacja bazowa RYP0101 Skrwilno, dz. nr 654
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej.
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.
DATA POMIARÓW:	6.06.2024
OPRACOWANIE:	Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp.z o.o. Sp.k.