

Gdańsk, 2024-05-28

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

Starostwo Powiatowe w Nakle Wydział Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. NAK1301 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:

89-200 Żurczyn, dz. nr 43/2, gm. Szubin, pow. nakielski

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 *)
Data: 2024.05.28 09:16:04 CEST



Z poważaniem
Koordynator OŚ
*)

kom. *)

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

Gdańsk, 2024-05-28

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

**Starostwo Powiatowe w Nakle
Wydział Środowiska**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla NAK1301A z dnia 2022-12-08

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla NAK1301A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

89-200 Żurczyn, dz. nr 43/2, gm. Szubin, pow. nakielski

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_V	53,5	PEM	2979 W	10°	0-12°	800 MHz
2	12_V	53,5	PEM	2979 W	10°	0-12°	800 MHz
3	13_GLNT	53,5	PEM	2500 W	10°	0-10°	900 MHz
4	13_GLNT	53,5	PEM	10258 W	10°	0-10°	1800 MHz
5	13_GLNT	53,5	PEM	10940 W	10°	0-10°	2100 MHz
6	21_LV	53,5	PEM	2979 W	130°	0-12°	800 MHz
7	21_LV	53,5	PEM	5012 W	130°	2-12°	1800 MHz
8	21_LV	53,5	PEM	5470 W	130°	2-12°	2100 MHz
9	22_GNT	53,5	PEM	2333 W	130°	0-12°	900 MHz
10	22_GNT	53,5	PEM	5012 W	130°	2-12°	1800 MHz
11	22_GNT	53,5	PEM	5470 W	130°	2-12°	2100 MHz
12	31_V	53,5	PEM	2979 W	250°	0-12°	800 MHz
13	32_V	53,5	PEM	2979 W	250°	0-12°	800 MHz
14	33_GLNT	53,5	PEM	2500 W	250°	0-10°	900 MHz
15	33_GLNT	53,5	PEM	10258 W	250°	0-10°	1800 MHz
16	33_GLNT	53,5	PEM	10940 W	250°	0-10°	2100 MHz
17	RL1	51,5	PEM	8822 W	87°		80 GHz,23 GHz
18	RL2	51,5	PEM	5129 W	117°		80 GHz
19	RL3	50,5	PEM	7524 W	254°		80 GHz,23 GHz
20	RL4	51,5	PEM	8822 W	302°		80 GHz,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_V	53,5	PEM	3023 W	10°	0-12°	800 MHz
2	12_V	53,5	PEM	3023 W	10°	0-12°	800 MHz
3	13_GHLNT	53,5	PEM	2527 W	10°	0-10°	900 MHz
4	13_GHLNT	53,5	PEM	10278 W	10°	0-10°	1800 MHz
5	13_GHLNT	53,5	PEM	10912 W	10°	0-10°	2100 MHz
6	21_LV	53,5	PEM	3023 W	130°	0-12°	800 MHz
7	21_LV	53,5	PEM	5022 W	130°	2-12°	1800 MHz
8	21_LV	53,5	PEM	5456 W	130°	2-12°	2100 MHz
9	22_GHNT	53,5	PEM	2358 W	130°	0-12°	900 MHz
10	22_GHNT	53,5	PEM	5022 W	130°	2-12°	1800 MHz
11	22_GHNT	53,5	PEM	5456 W	130°	2-12°	2100 MHz
12	23_H	53,5	PEM	19730 W	130°	0-6°	2600 MHz
13	31_V	53,5	PEM	3023 W	250°	0-12°	800 MHz
14	32_V	53,5	PEM	3023 W	250°	0-12°	800 MHz
15	33_GHLNT	53,5	PEM	2527 W	250°	0-10°	900 MHz
16	33_GHLNT	53,5	PEM	10278 W	250°	0-10°	1800 MHz
17	33_GHLNT	53,5	PEM	10912 W	250°	0-10°	2100 MHz
18	34_H	53,5	PEM	19730 W	250°	0-6°	2600 MHz
19	RL1	51,5	PEM	5129 W	117°		80 GHz
20	RL2	50,5	PEM	7524 W	254°		80 GHz,23 GHz
21	RL3	51,5	PEM	8822 W	302°		80 GHz,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/1235/24/OS z dnia 2024-05-24, Nr akredytacji PCA – AB 1361.

Koordinator OŚ

*)

kom. *)

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez *)
Data: 2024.05.28 09:16:29 CEST



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>Starostwo Powiatowe w Nakle Wydział Środowiska 89-100 Nakło nad Notecią Ul. Dąbrowskiego 54</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>NAK1301_A (zgłoszenie nr 5)</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. nakielski 4.6.04.08.10 (TERYT: 0410) (KTS: 10040416710000), gm. Szubin 5.6.04.08.10.05.3 (TERYT: 0410053) (KTS: 10040416710053)</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>89-200 Żurczyn, dz. nr 43/2, gm. Szubin, pow. nakielski</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_V: 3023W Antena Sektorowa 12_V: 3023W Antena Sektorowa 13_GHLNT: 23717W Antena Sektorowa 21_LV: 13501W Antena Sektorowa 22_GHNT: 12836W Antena Sektorowa 23_H: 19730W Antena Sektorowa 31_V: 3023W Antena Sektorowa 32_V: 3023W Antena Sektorowa 33_GHLNT: 23717W Antena Sektorowa 34_H: 19730W Radiolinia RL1: 5129W Radiolinia RL2: 7524W Radiolinia RL3: 8822W</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_V: (17°46'31.4"E,53°05'14.3"N) Antena Sektorowa 12_V: (17°46'31.4"E,53°05'14.3"N) Antena Sektorowa 13_GHLNT: (17°46'31.4"E,53°05'14.3"N) Antena Sektorowa 21_LV: (17°46'31.4"E,53°05'14.3"N) Antena Sektorowa 22_GHNT: (17°46'31.4"E,53°05'14.3"N) Antena Sektorowa 23_H: (17°46'31.4"E,53°05'14.3"N) Antena Sektorowa 31_V: (17°46'31.4"E,53°05'14.3"N) Antena Sektorowa 32_V: (17°46'31.4"E,53°05'14.3"N) Antena Sektorowa 33_GHLNT: (17°46'31.4"E,53°05'14.3"N) Antena Sektorowa 34_H: (17°46'31.4"E,53°05'14.3"N) Radiolinia RL1: (17°46'31.4"E,53°05'14.3"N)</i>

	<p>Radiolinia RL2: (17°46'31.4"E, 53°05'14.3"N) Radiolinia RL3: (17°46'31.4"E, 53°05'14.3"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_V: 53,50m Antena Sektorowa 12_V: 53,50m Antena Sektorowa 13_GHLNT: 53,50m Antena Sektorowa 21_LV: 53,50m Antena Sektorowa 22_GHNT: 53,50m Antena Sektorowa 23_H: 53,50m Antena Sektorowa 31_V: 53,50m Antena Sektorowa 32_V: 53,50m Antena Sektorowa 33_GHLNT: 53,50m Antena Sektorowa 34_H: 53,50m Radiolinia RL1: 51,50m Radiolinia RL2: 50,50m Radiolinia RL3: 51,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_V: 3023W Antena Sektorowa 12_V: 3023W Antena Sektorowa 13_GHLNT: 23717W Antena Sektorowa 21_LV: 13501W Antena Sektorowa 22_GHNT: 12836W Antena Sektorowa 23_H: 19730W Antena Sektorowa 31_V: 3023W Antena Sektorowa 32_V: 3023W Antena Sektorowa 33_GHLNT: 23717W Antena Sektorowa 34_H: 19730W Radiolinia RL1: 5129W Radiolinia RL2: 7524W Radiolinia RL3: 8822W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_V: azymut 10°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 12_V: azymut 10°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 13_GHLNT: azymut 10°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 130°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_GHNT: azymut 130°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_H: azymut 130°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_V: azymut 250°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 32_V: azymut 250°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 33_GHLNT: azymut 250°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 34_H: azymut 250°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 117° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 254° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 302° +/-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 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.)</p>
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art.</p>

122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.

13. Miejscowość, data: *Gdańsk, 2024-05-28*

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: *)

Signature Not Verified

Podpis:

Dokument podpisany przez *)



Data: 2024.05.28 09:16:16 CEST



II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

.....

.....



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/1235/24/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej

Nazwa: NAK1301

Adres: 89-200 Żurczyn , dz. nr 43/2

woj. kujawsko-pomorskie

Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.
ul. Wynalazek 1 02-677 Warszawa
Okręg Gdańsk

Egz. nr 2/2

2024-05-24

*)

Elektronicznie podpisany przez

*)

Data: 2024.05.27 11:13:06 +02'00'

**SPRAWOZDANIE NR SP-LB/1235/24/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonane dla celów OCHRONY ŚRODOWISKA**

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1. Zleceniodawca:

- nazwa: P4 Sp. z o.o..
- adres: ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
- zamówienie z dnia: 2024-05-23

2. Miejsce zainstalowania:

- nazwa: Stacja bazowa NAK1301
- miejsce: 89-200 Żurczyn, dz. nr 43/2, woj. kujawsko-pomorskie
- opis miejsca zainstalowania: Stacja bazowa NAK1301 usytuowana jest na wieży o wysokości 56m.

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					
I		Nadajnik stacji bazowej:											
Typ / Producent		DBS / SRAN Huawei											
1	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	2100	1800	900	2100	1800	800	2100	1800	900	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	53,01	53,01	47,78	50	50	49,03	50	50	47,78	52,04
II		Obciążenie:											
1	Typ anteny	A704516R0	A704516R0	ATR4518R6			ADU4518R7			ADU4518R7			ADU4521R0
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei
3	Ilość anten	1	1	1			1			1			1
4	Azymut	10											
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,50											
7	EIRP [W]	3023	3023	23717			13501			12836			19730

sektor 3					
800	800	2600	2100	1800	900
49,03	49,03	52,04	53,01	53,01	47,78
A704516R0	A704516R0	ADU4521R0	ATR4518R6		
Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		
1	1	1	1		
250					
0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00
53,50					
3023	3023	19730	23717		

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	A80S06/Huawei	0,6	117	51,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23580S06/Huawei	0,6	254	50,50
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23580S06/Huawei	0,6	302	51,50

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: 2024-05-24 godz. 12:18 - 14:47

1. Nazwiska osób wykonujących pomiary: *)

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 współczynnika 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	18,1	80,1	Nie wystąpiły
Pomiar po badaniu	18,8	81,6	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.	Natężenie 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 [Wmh]	Wysokość pomiarowa [m]	Miejsce pomiaru	Dopuszczalność poziomu pola elektromagnetycznego	Współrzędne geograficzne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	<0,60	0,30	0,90	0,003	0,02	0,03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°5'14.4"N 17°46'31.4"E
2	<0,60	0,30	0,90	0,003	0,02	0,03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°5'27.9"N 17°46'35.1"E
3	<0,60	0,30	0,90	0,003	0,02	0,03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°5'13.7"N 17°46'31.8"E
4	<0,60	0,30	0,90	0,003	0,02	0,03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°5'12.0"N 17°46'35.6"E
5	<0,60	0,30	0,90	0,003	0,02	0,03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°5'06.2"N 17°46'47.6"E
6	<0,60	0,30	0,90	0,003	0,02	0,03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°5'13.9"N 17°46'30.9"E
7	<0,60	0,30	0,90	0,003	0,02	0,03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°5'13.4"N 17°46'28.4"E
8	<0,60	0,30	0,90	0,003	0,02	0,03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°5'12.2"N 17°46'22.1"E
9	<0,60	0,30	0,90	0,003	0,02	0,03	0.3-2.0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°5'10.1"N 17°46'12.6"E
10	<0,60	0,30	0,90	0,003	0,02	0,03	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53°5'15.0"N 17°46'29.3"E
11	<0,60	0,30	0,90	0,003	0,02	0,03	0.3-2.0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	53°5'12.7"N 17°46'36.2"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-pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP-dodatkowe punkty pomiarowe

U- niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, współczynnik rozszerzenia k=2. Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia 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 pkt.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 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 $\min(ME_{gr}) = 38,89V/m$ oraz składową magnetyczną $\min(MH_{gr}) = 0,105A/m$. 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 NAK1301 zlokalizowanej w 89-200 Żurczyn, dz. nr 43/2, 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:

*)

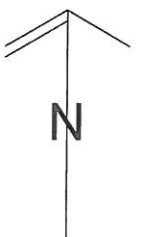
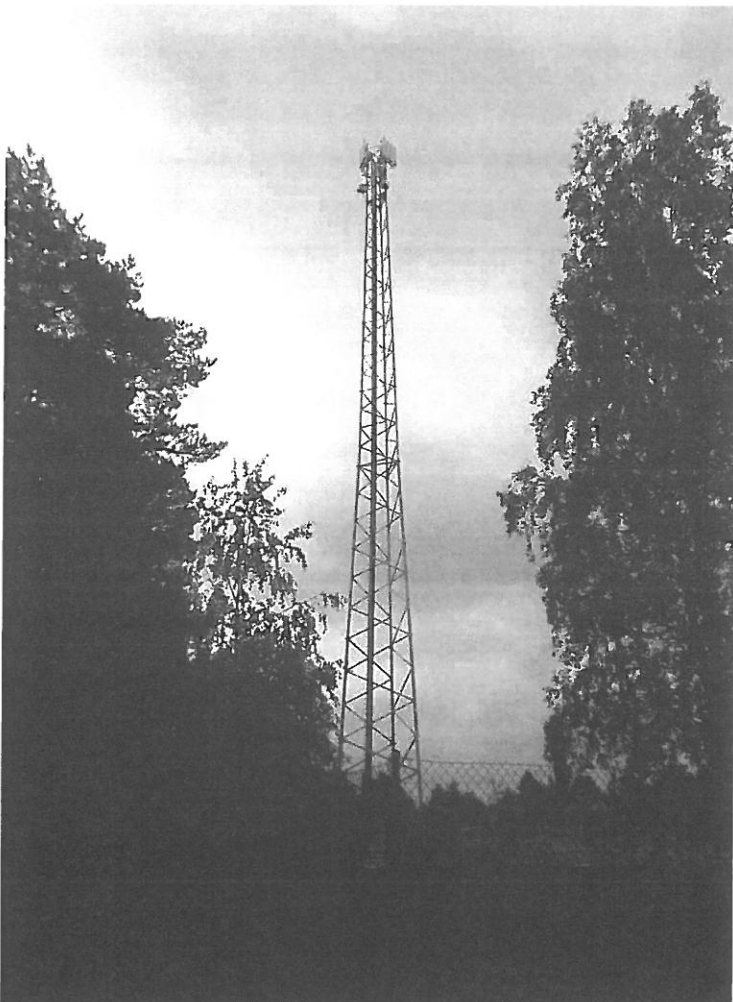
Kierownik Laboratorium

*)

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/1235/24/OS	
OBIEKT:	Stacja bazowa NAK1301 Zurczyn, dz. nr 43/2
TEMAT:	Roźmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej.
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.
DATA POMIARÓW:	24.05.2024
OPRACOWANIE:	Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp.z o.o. Sp.k.