

P4 Sp. z o.o.
02-677 Warszawa
Warszawa
Wynalazek 1
NIP: 9512120077
REGON: 015808609

Warszawa (miasto), 2020-12-01



STAROSTWO POWIATOWE W
INOWROCŁAWIU
INOWROCŁAW
INOWROCŁAW
ul. aleja Ratuszowa 38

WNIOSEK

Aktualizacja danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej
(INO0201A)

Dzień Dobry,

przesyłam aktualizację danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne (INO0201A) po wprowadzeniu zmiany nieistotnej wraz z wymaganymi załącznikami.

Załączniki:

1. [INO0201A 8 wniosek os 20201201112601.pdf](#)
2. [INO0201A 8 załącznik os 20201201112601.pdf](#)
3. [22.04.2020 Karol Wojciechowski p.pdf](#)
4. [KRS 2020 11 16.pdf](#)
5. [INO0201 17\(1\).pdf](#)
6. [INO0201 SP-LB 1613 20 OS.PDF](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć
oprogramowania do weryfikacji podpisu

Data złożenia podpisu: 2020-12-01T14:18:22Z

Podpis elektroniczny

Prowadzący instalację:

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 Inowrocławski

Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa I Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. INO0201_A

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., **P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

88-150 Kruszwica, Niepodległości 38/40, gm. Kruszwica, pow. inowrocławski

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji


Z poważaniem
Koordynator OŚ
Karol Wojciechowski
(22) 319 4721
kom. 790004289

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Karol
Wojciechowski
Data: 2020.12.01 14:13:32 CET

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ	
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starosta Inowrocławski Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa 88-100 Inowrocław Ul. Mątewska 17</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>INO0201_A (zgłoszenie nr 8)</i>	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. KUJAWSKO-POMORSKIE 2.6.04 (TERYT: 04) (KTS: 1004040000000), pow. inowrocławski 4.6.04.08.07 (TERYT: 0407) (KTS: 10040416707000), gm. Kruszwica 5.6.04.08.07.06.3 (TERYT: 0407063) (KTS: 10040416707063)</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>88-150 Kruszwica, Niepodległości 38/40, gm. Kruszwica, pow. inowrocławski</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_L: 8492W Antena Sektorowa 12_GNTU: 7701W Antena Sektorowa 13_V: 3048W Antena Sektorowa 21_L: 5623W Antena Sektorowa 22_GNTU: 7701W Antena Sektorowa 23_HV: 12934W Antena Sektorowa 31_L: 8492W Antena Sektorowa 32_GNTU: 7701W Antena Sektorowa 33_HV: 12934W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 1230W Radiolinia RL3: 1380W</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	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_L: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N) Antena Sektorowa 12_GNTU: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N) Antena Sektorowa 13_V: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N) Antena Sektorowa 21_L: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N) Antena Sektorowa 22_GNTU: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N) Antena Sektorowa 23_HV: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N) Antena Sektorowa 31_L: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N) Antena Sektorowa 32_GNTU: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N) Antena Sektorowa 33_HV: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N) Radiolinia RL1: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N) Radiolinia RL2: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N) Radiolinia RL3: (18°19'07.2"E, 52°40'45.4"N)</i>

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_L: 50,00m Antena Sektorowa 12_GNTU: 50,00m Antena Sektorowa 13_V: 50,00m Antena Sektorowa 21_L: 74,50m Antena Sektorowa 22_GNTU: 74,50m Antena Sektorowa 23_HV: 74,50m Antena Sektorowa 31_L: 50,00m Antena Sektorowa 32_GNTU: 50,00m Antena Sektorowa 33_HV: 50,00m Radiolinia RL1: 57,60m Radiolinia RL2: 57,60m Radiolinia RL3: 51,50m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_L: 8492W Antena Sektorowa 12_GNTU: 7701W Antena Sektorowa 13_V: 3048W Antena Sektorowa 21_L: 5623W Antena Sektorowa 22_GNTU: 7701W Antena Sektorowa 23_HV: 12934W Antena Sektorowa 31_L: 8492W Antena Sektorowa 32_GNTU: 7701W Antena Sektorowa 33_HV: 12934W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 1230W Radiolinia RL3: 1380W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_L: azymut 0°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_GNTU: azymut 0°, pochylenie 2-9° (900MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_V: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 21_L: azymut 120°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_GNTU: azymut 120°, pochylenie 2-9° (900MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_HV: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_L: azymut 240°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_GNTU: azymut 240°, pochylenie 2-9° (900MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_HV: azymut 240°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 113° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 120° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 335° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 12_GNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 22_GNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 23_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,

	<p>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 32_GNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2020-12-01 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Karol Wojciechowski Podpis:  Podpis jest prawidłowy <small>Dokument podpisany przez: Karol Wojciechowski Data: 2020.12.01 14:17:53 CET</small>	
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. Mohna 2
tel./fax (+48) 56-655-74-44
e-mail: pem@prtbaza.pl
www.prtbaza.pl

SPRAWOZDANIE NR SP-LB/1613/20/OS

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

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej

Nazwa: INO0201

Adres: 88-140 Kruszwica , Niepodległości 38/40

woj. kujawsko-pomorskie

Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.

ul. Taśmowa 7 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

Egz. nr 2/2

2020-11-25

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Agnieszka
Wosińska

Data: 2020.11.27 11:42:51 CET

SPRAWOZDANIE NR SP-LB/1613/20/OS Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH wykonane dla celów OCHRONY ŚRODOWISKA

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1. Zleceniodawca:

- nazwa: P4 Sp. z o.o..
- adres: ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
- zamówienie z dnia: 2020-11-24

2. Miejsce zainstalowania:

- nazwa: Stacja bazowa INO0201
- miejsce: 88-140 Kruszwica, Niepodległości 38/40, woj. kujawsko-pomorskie
- opis miejsca zainstalowania: Stacja bazowa INO0201 usytuowana jest na kominie o wysokości 100m.

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:													
Typ / Producent		DBS / Huawei													
1	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	1800	2100	900	2600	800	1800	2100	900	2600	800	1800	2100	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	50,79	50,79	46,02	52,04	49,03	49	50,79	46,02	52,04	49,03	50,79	50,79	46,02
II		Obciążenie:													
1	Typ anteny	A794516R0	742213	7752.00	ATR4518R6	742213	7752.00	ATR4518R6	742213	7752.00	ATR4518R6	742213	7752.00	ATR4518R6	742213
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Powerwave	Huawei	Kathrein	Powerwave	Huawei	Kathrein	Powerwave	Huawei	Kathrein	Powerwave	Huawei	Kathrein
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	0				120				240					
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-8,00	2,00-9,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-8,00	2,00-9,00	0,00-7,00	0,00-7,00	0,00-6,00	0,00-8,00	2,00-9,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	50,00				74,50				50,00					
7	EIRP [W]	3048	8492	7701	12934	5623	7701	12934	8492	7701	12934	8492	7701	12934	8492

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	113	57,60
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06H/Huawei	0,6	120	57,60
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	335	51,50

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: T-Mobile;ORANGE;urządzenia innego operatora;

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 z dnia 17 lutego 2020r, określoną w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia, uszczegółowioną zgodnie z dokumentem wewnętrznym Laboratorium „Strategia pomiarowa- metoda chwilowa dla potrzeb ochrony środowiska”.

1. **Data pomiarów:** 2020-11-25

2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Michał Budner

3. **Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:**

Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.

4. **Nazwisko pracownika Zleceniodawcy udzielającego informacji do sprawozdania:**

Emilia Piętka

5. **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
	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:	± 25,3% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 0,8 ÷ 5 GHz; ± 49,8% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 5 ÷ 90 GHz,
	Świadectwa wzorcowania	LWIMP/W/076/20 z dnia 20.02.2020 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	2212/AH/18, z dnia 24.10.2018 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 wstępny	Taśma miernicza nr 2917 firmy DEDRA
	Długość pomiaru	20m
	Świadectwo wzorcowania	1120.2-7W1-14/436 z dnia 7.02.2014. Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca pomiarowego długości utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie przymiaru wstęgowego nr 166/05
4	GPS	Trimble GPS Pathfinder Pro series

6. **Metodyka wykonania pomiarów:** Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika 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).

Dokument PCA DAB-18 „Program Akredytacji Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wydanie 1, Warszawa, 2.02.2017 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 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. z 2019, poz. 1396 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. Opis warunków pomiarów:

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej przeprowadzono podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten do odległości równej $D_{min} = 10H_{ANT}$ wysokości ich zainstalowania. Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano 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. Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania otoczenia stacji bazowej.

8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Teren	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
Pomiar przed badaniem	6,2	79,6	Nie wystąpiły
Pomiar po badaniu	6,3	79,8	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.	Natężenie pola elektrycznego sonda EF6092 E[V/m]	Niepewność pomiarowa ±[V/m]	Pole-E * C _i , C _o +U [V/m]	Pole- H * C _i , C _o +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
1	1,02	0,51	4,35	0,012	0,16	0,16	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'48.6"N 18°19'09.0"E
2	1,13	0,56	4,83	0,013	0,17	0,17	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'49.3"N 18°19'08.9"E
3	1,02	0,51	4,35	0,012	0,16	0,16	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'51.7"N 18°19'08.0"E
4	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'52.3"N 18°19'07.5"E
5	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°40'52.1"N 18°19'05.6"E
6	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°40'51.7"N 18°19'02.6"E
7	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°40'46.9"N 18°19'01.5"E
8	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°40'46.9"N 18°19'01.5"E
9	1,13	0,56	4,83	0,013	0,17	0,17	1,8	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°40'45.8"N 18°19'10.8"E
10	1,13	0,56	4,83	0,013	0,17	0,17	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'45.1"N 18°19'08.7"E
11	1,02	0,51	4,35	0,012	0,16	0,16	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'43.7"N 18°19'14.5"E
12	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'42.6"N 18°19'17.8"E
13	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'39.8"N 18°19'30.8"E
14	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°40'42.4"N 18°19'28.7"E
15	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°40'44.5"N 18°19'20.9"E
16	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°40'46.2"N 18°19'23.7"E
17	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°40'40.6"N 18°19'14.5"E
18	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°40'40.3"N 18°19'09.5"E
19	1,02	0,51	4,35	0,012	0,16	0,16	1,8	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°40'42.1"N 18°19'07.6"E
20	1,02	0,51	4,35	0,012	0,16	0,16	1,8	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°40'43.2"N 18°19'05.5"E
21	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'41.6"N 18°19'06.1"E
22	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'40.4"N 18°18'58.1"E
23	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'38.8"N 18°18'49.9"E
24	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'37.5"N 18°18'42.1"E
25	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'36.9"N 18°18'36.8"E
26	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'33.8"N 18°18'28.4"E
27	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°40'59.2"N 18°19'08.0"E
28	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°41'13.0"N 18°19'06.9"E
29	<0,8	-	<3,42	<0,009	<0,12	<0,12	0,3-2,0	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°40'37.0"N 18°19'46.9"E

<0,8-poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP-główne kierunki pomiarowe

PKP-pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP-dodatkowe punkty pomiarowe

C_f -poprawka pomiarowa dla badanej stacji podana przez operatora $C_f=1,65$

C_o -poprawka pomiarowa uwzględniana w przypadku występowania innych instalacji na obszarze pomiarowym $C_o=1,73$

U- niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, współczynnik rozszerzenia $k=2$

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 $\min(\text{MEgr})=28\text{V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(\text{MHgr})=0,073\text{A/m}$.

Szczegółne 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

W niniejszym sprawozdaniu stwierdzenie zgodności dotyczy 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 $\min(\text{MEgr})=28\text{V/m}$ oraz składową magnetyczną $\min(\text{MHgr})=0,073\text{A/m}$. Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w miejscach w których dokonano pomiaru na stacji bazowej INO0201 zlokalizowanej w Kruszwica, Niepodległości 38/40, stwierdzono, iż poziomy dopuszczalne w środowisku określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. zostały dotrzymane a żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1. Oceny dokonano z uwzględnieniem pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

Sprawozdanie zawiera 7 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

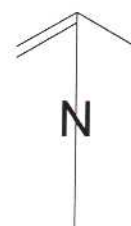
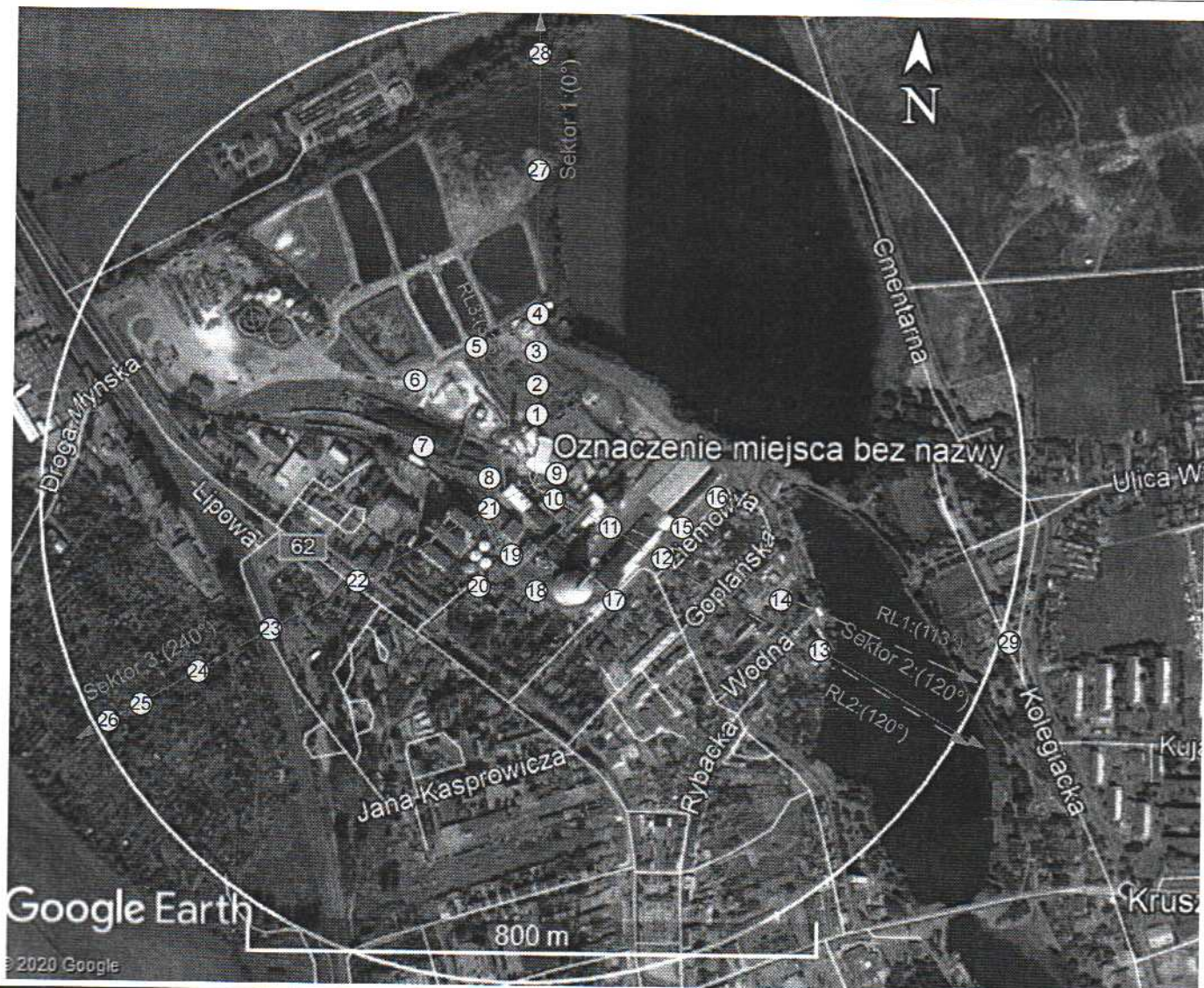
Kierownik Laboratorium

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
- - obszar pomiaru do 700m

Załącznik nr 1 do sprawozdania SP-LB/1613/20/OS	
OBIEKT:	Stacja bazowa INO0201 Kruszwica, ul. Niepodległości 38/40
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej.
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.
DATA POMIARÓW:	25.11.2020
OPRACOWANIE:	Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp.z o.o. Sp.k.