ORL-I. 6221.54.2020

Podpis elektroniczny zweryfikowany
w dniu 18 GRU. 2020
wynik weryfikacji: ważny/nieważny/
brak możliwości weryfikacji
Czytelny podpis sporządzającego wydruk

PLAY

Katowice, 2020-12-18

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

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice

WPŁYNĘŁO
Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu
KANCELARIA ADMINISTRACYJNA
2020 -12- 18
Ilość zał. 6821/20/DESP
(podpis)

ORL
18 GRU. 2020

P. 82. Sdw

STAROSTA NOWOSĄDECKI

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. NWS2031_B

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:

33-333 Cieniawa, Cieniawa, dz. nr 657, gm. Grybów, pow. nowosądecki

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
Wioleta Jakubczyk
(22) 319 4910
kom. 790004069

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2020.12.18 08:53:26 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 *STAROSTA NOWOSĄDECKI* *ul. Jagiellońska 33, 33-300 Nowy Sącz*
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację *NWS2031_B (zgłoszenie nr 7)*
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. *woj. MAŁOPOLSKIE 2.2.12 (TERYT: 12) (KTS: 10011200000000), pow. nowosądecki 4.2.12.22.10 (TERYT: 1210) (KTS: 10011212210000), gm. Grybów 5.2.12.22.10.04.2 (TERYT: 1210042) (KTS: 10011212210042)*
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby *P4 Sp. z.o.o., ul Wynalazek 1, 02-677 Warszawa*
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji *33-333 Cieniawa, Cieniawa, dz. nr 657, gm. Grybów, pow. nowosądecki*
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_NU: 5728W* *Antena Sektorowa 12_V: 2636W* *Antena Sektorowa 13_T: 1660W* *Antena Sektorowa 14_DL: 6310W* *Antena Sektorowa 15_H: 9662W* *Antena Sektorowa 21_NU: 5728W* *Antena Sektorowa 22_V: 2636W* *Antena Sektorowa 23_T: 1660W* *Antena Sektorowa 24_DL: 6310W* *Antena Sektorowa 25_H: 9662W* *Radiolinia RL1: 2951W* *Radiolinia RL2: 2512W* *Radiolinia RL3: 912W*
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 *Jeśli chodzi o standardy ochrony jakości środowiska określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448) parametry anten zostały dobrane w taki sposób, żeby w przypadku tej instalacji zapewnione było dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, we wszystkich punktach/pionach pomiarowych nie stwierdzono występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia pola elektrycznego przekraczającej poziom dopuszczalny.*
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: *Antena Sektorowa 11_NU: (20°51'14.1"E,49°37'13.5"N)* *Antena Sektorowa 12_V: (20°51'14.1"E,49°37'13.5"N)* *Antena Sektorowa 13_T: (20°51'14.1"E,49°37'13.5"N)* *Antena Sektorowa 14_DL: (20°51'14.1"E,49°37'13.5"N)* *Antena Sektorowa 15_H: (20°51'14.1"E,49°37'13.5"N)* *Antena Sektorowa 21_NU: (20°51'14.1"E,49°37'13.5"N)* *Antena Sektorowa 22_V: (20°51'14.1"E,49°37'13.5"N)* *Antena Sektorowa 23_T: (20°51'14.1"E,49°37'13.5"N)* *Antena Sektorowa 24_DL: (20°51'14.1"E,49°37'13.5"N)* *Antena Sektorowa 25_H: (20°51'14.1"E,49°37'13.5"N)*

	Radiolinia RL1: (20°51'14.0"E,49°37'13.4"N) *Radiolinia RL2: (20°51'14.0"E,49°37'13.4"N)* *Radiolinia RL3: (20°51'14.0"E,49°37'13.4"N)*
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: *800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz*
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: *Antena Sektorowa 11_NU: 59,80m* *Antena Sektorowa 12_V: 59,60m* *Antena Sektorowa 13_T: 59,50m* *Antena Sektorowa 14_DL: 59,80m* *Antena Sektorowa 15_H: 59,80m* *Antena Sektorowa 21_NU: 59,80m* *Antena Sektorowa 22_V: 59,60m* *Antena Sektorowa 23_T: 59,50m* *Antena Sektorowa 24_DL: 59,80m* *Antena Sektorowa 25_H: 59,80m* *Radiolinia RL1: 57,00m* *Radiolinia RL2: 56,10m* *Radiolinia RL3: 56,10m*
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: *Antena Sektorowa 11_NU: 5728W* *Antena Sektorowa 12_V: 2636W* *Antena Sektorowa 13_T: 1660W* *Antena Sektorowa 14_DL: 6310W* *Antena Sektorowa 15_H: 9662W* *Antena Sektorowa 21_NU: 5728W* *Antena Sektorowa 22_V: 2636W* *Antena Sektorowa 23_T: 1660W* *Antena Sektorowa 24_DL: 6310W* *Antena Sektorowa 25_H: 9662W* *Radiolinia RL1: 2951W* *Radiolinia RL2: 2512W* *Radiolinia RL3: 912W*
LP 5.	Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: *Antena Sektorowa 11_NU: azymut 110° , pochylenie 0-10° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 12_V: azymut 110° , pochylenie 0-10° (800MHz)* *Antena Sektorowa 13_T: azymut 110° , pochylenie 0-10° (900MHz)* *Antena Sektorowa 14_DL: azymut 110° , pochylenie 0-10° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 15_H: azymut 110° , pochylenie 0-10° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 21_NU: azymut 250° , pochylenie 0-10° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 22_V: azymut 250° , pochylenie 0-10° (800MHz)* *Antena Sektorowa 23_T: azymut 250° , pochylenie 0-10° (900MHz)* *Antena Sektorowa 24_DL: azymut 250° , pochylenie 0-10° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 25_H: azymut 250° , pochylenie 0-10° (2600MHz)* *Radiolinia RL1: azymut 97° +/-30°, pochylenie 0°* *Radiolinia RL2: azymut 119° +/-30°, pochylenie 0°* *Radiolinia RL3: azymut 233° +/-30°, pochylenie 0°*
LP 6.	*Dla anteny Antena Sektorowa 11_NU 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_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 13_T 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 14_DL 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 15_H 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_NU 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_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 23_T 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 24_DL 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 25_H 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.*
LP 7.	*Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)*

13. Miejscowość, data: *Katowice, 2020-12-18*

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: *Wioleta Jakubczyk*

Podpis:

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2020.12.18 08:54:32 CET

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia .....

ISTNIEJE OD 1989 R.

OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”
Marek Zając i Artur Zając s.c.
LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A/U2, 30-348 KRAKÓW
tel.: +48 603 57 77 88, +48 603 18 77 88, fax: +48 12 20 20 477
www.ppkrakow.pl, e-mail: artur@ppkrakow.pl, marek@ppkrakow.pl

PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA

AB 286

Od 1 kwietnia 2000 r. posiadamy certyfikat akredytacji nr AB 286 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.

W ramach zakresu akredytacji wykonujemy:
- pomiary pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,
- pomiary hałasu w środowisku pracy,
- pomiary hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
- pomiary drgań:
  - o ogólnym działaniu na organizm człowieka,
  - działających na organizm człowieka przez kończyny górne,
- pomiary promieniowania optycznego nielaserowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,
- pomiary promieniowania laserowego,
- pomiary natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,
- pomiary oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- pobieranie prób powietrza w celu oceny narażenia zawodowego na: pyły przemysłowe (frakcja wdychalna + respirabilna).
- testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:
- radiografii ogólnej,
- stomatologii,
- mammografii,
- fluoroskopii i angiografii,
- tomografii komputerowej,
- monitorów do prezentacji obrazów medycznych.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:
- testy akceptacyjne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej,
- pomiary dozymetryczne osłon stałych,
- pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,
- pomiary dawek referencyjnych w rentgenodiagnostyce,
- projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych.,
- szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,
- opracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

SPRAWOZDANIE
NR PP-**PS/20-12-13**
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ
NWS2031B

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:
- *województwo:* **małopolskie,**
- *miejscowość:* **CIENIAWA,**
- *działka nr:* **657.**

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

-ZLECENIODAWCA: P4 Sp. z o.o. Biuro Regionalne w Katowicach, ul. Murckowska 14, 40-265 Katowice.

- PRZEDSTAWICIEL ZLECENIODAWCY: Pani Sylwia Adamczyk.

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

3. POMIARY WYKONALI: inż. Przemysław Włoch i mgr inż. Bartłomiej Rządzik.

4. DATA POMIARÓW: 09.12.2020 r., godz. $11^{00} \div 12^{15}$.

5. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW : mgr Anna Dykas.

6. DATA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA ORAZ STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 11.12.2020 r.

7. PRZEGLĄD WYNIKÓW i AUTORYZACJA: mgr inż. Artur Zając

8. DATA AUTORYZACJI: 11.12.2020 r.

Dokument podpisany przez Artur Zając
Data: 2020.12.11 11:33:38 CET

Bez pisemnej zgody Dyrektora Ośrodka sprawozdanie z pomiarów nie może być kopiowane inaczej jak tylko w całości.
Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu z pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków w dniu wykonania pomiarów.

9. DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ:

9.1. Dane techniczne dotyczące instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1.1. Parametry instalacji radiokomunikacyjnej.

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				Całodobowa 24h					
Warunki pracy				Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	**Typ nadajnika**	**Antena Producent / Typ**	**Azymut [°]**	**Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]**	**Pasmo [Mhz]**	**Kąt nachylenia [°]***	**EIRP dla anteny [W]**	**LON**	**LAT**
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010304	110	59,6	800	10	2636	20°51'15.7"E	49°37'13.50"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010634	110	59,5	900	10	1660	20°51'15.7"E	49°37'13.50"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 742215	110	59,8	1800	10	6310	20°51'15.7"E	49°37'13.50"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 742215	110	59,8	2100	10	5728	20°51'15.7"E	49°37'13.50"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	110	59,8	2600	10	9662	20°51'15.7"E	49°37'13.50"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010304	250	59,6	800	10	2636	20°51'15.4"E	49°37'13.50"N
7	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010634	250	59,5	900	10	1660	20°51'15.4"E	49°37'13.50"N
8	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 742215	250	59,8	1800	10	6310	20°51'15.4"E	49°37'13.50"N
9	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 742215	250	59,8	2100	10	5728	20°51'15.4"E	49°37'13.50"N
10	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	250	59,8	2600	10	9662	20°51'15.4"E	49°37'13.50"N

**średni kąt pochylenia ustawiany w czasie pomiarów (mechaniczny+elektryczny)*

Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
		Linia radiowa		**Antena**					
Lp.	**Typ nadajnika**	**Częstotliwość pracy [GHz]**	**Moc wyjściowa [dBm]**	**Typ/producent**	**Średnica anteny [m]**	**Azymut [°]**	**Wysokość zainstal. [m]**	**LON**	**LAT**
1	MINI-LINK/ERICSSON	23	24	0.6-23(ANT3 B 0.6 23 HP/HPX)	0,6	97	57	20°51'15.7"E	49°37'13.50"N
2	MINI-LINK/ERICSSON	18	25	0.6-18(ANT3 B 0.6 18 HP/HPX)	0,6	119	56,1	20°51'15.7"E	49°37'13.50"N
3	MINI-LINK/ERICSSON	23	24	0.3-23(ANT3 B 0.3 23 HP/HPX)	0,3	233	56,1	20°51'15.4"E	49°37'13.50"N

Anteny sektorowe i paraboliczne zamontowano na wieży. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w obudowie technicznej typu outdoor oraz przy antenach w systemie rozproszonym. Instalacja radiokomunikacyjna znajduje się na terenie ogrodzonym. W otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów znajdują się tereny mieszkalne i leśne.

W otoczeniu badanego obiektu nie stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania w badanym zakresie, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej.

W czasie wykonywania pomiarów wszystkie wymienione w tabeli nr 1 anteny pracowały.

Dane zawarte w tabelach nr 1.1 pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Zleceniodawcy, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

Wyniki pomiarów ważne są tylko dla takiej konfiguracji urządzeń nadawczych, ich liczby i ich parametrów, anten i ich parametrów oraz istniejących instalacji i elementów wyposażenia pomieszczeń, jakie były w czasie wykonywania pomiarów.

Warunki środowiskowe panujące podczas pomiarów zostały przedstawione w tabeli nr 2.

Ogólny widok instalacji radiokomunikacyjnych przedstawiono w załączniku nr 1.

10. DANE DOTYCZĄCE BADAŃ.

10.1. Celem pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów jest sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

10.2. Warunki środowiskowe:

Tabela 2. Warunki środowiskowe.

data	*godzina*	*pomiar*	*warunki zewnętrzne*					
09.12.2020r.	11:00	*początkowy*	*temperatura.:*	5,5°C	*wilgotność:*	72%	*opady:*	bez opadów
	12:15	*końcowy*	*temperatura.:*	6,0°C	*wilgotność:*	72%	*opady:*	bez opadów

10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.

Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025: 2018-02, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16. . Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

10.4. Identyfikacja widma pola: identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

10.5. Aparatura pomiarowa.

Tabela 3. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.

1.	*miernik*	
	nazwa	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego
	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH
	typ	NBM-520
	numer fabryczny	C-0460
2.	*sondy pomiarowe*	
	typ	EF-6091
	numer fabryczny	01009
	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,50 [V/m] ÷ 350 [V/m]
	zakres częstotliwości zestawu pomiarowego	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
	Niepewność zestawu pomiarowego	25,2%

Tabela 3. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego cd.

3.	*świadectwo wzorcowania*	
3.1.	*laboratorium wzorcujące*	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
3.2.	*numer świadectwa wzorcowania*	LWiMP/W/249/20
3.3.	*data wydania świadectwa wzorcowania*	01 października 2020 r.
3.4.	*data ważności wzorcowania*	01 października 2022 r.
4.	*bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego*	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.
6.	*świadectwo pomiaru odporności elektromagnetycznej*	
5.1.	*laboratorium wykonujące pomiar*	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
5.2.	*numer świadectwa*	LWiMP/P/004/19
5.3.	*data wydania świadectwa*	28 stycznia 2019 r.

11. PODSTAWA PRAWNA.

11.1. Podstawa metodyki pomiarów: Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

11.2. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczlnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448).

12. WYNIKI POMIARÓW.

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

numer pionu (punktu) pomiarowego	opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne	wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektrycznego po zaokrągleniu [V/m]*	wartość wyznaczona natężenia skutecznego pola magnetycznego po zaokrągleniu [A/m]**	wysokość pionu (punktu) pomiarowego [m]	wartość wskaźnikowa WM_E	wartość wskaźnikowa WM_H	ocena zgodności względem dokumentu wskazanego w punkcie 11.2 sprawozdania oparta na zasadzie w punkcie 13
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Niepewności pomiarowa: 25,2 %							
	Poprawka pomiarowa: 1,7							
	Otoczenie badanego obiektu:							
	Główne oraz pomocnicznicze kierunki pomiarowe:							
1	-	N 49°37'13,5" E 20°51'17,4"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
2	-	N 49°37'12" E 20°51'23,3"	6,0	0,016	2,0	0,15	0,15	zgodny
3	-	N 49°37'11,6" E 20°51'25,5"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
4	-	N 49°37'10,5" E 20°51'29,2"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
5	-	N 49°37'13,1" E 20°51'13,5"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
6	-	N 49°37'12,1" E 20°51'9,4'	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
7	-	N 49°37'11,3" E 20°51'6,8"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
8	-	N 49°37'10,8" E 20°51'1,8"	<1,0	<0,003	0,3÷2,0	<0,03	<0,03	zgodny
9	-	N 49°37'13,5" E 20°51'11"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
10	-	N 49°37'13,4" E 20°51'8,3"	<1,0	<0,003	0,3÷2,0	<0,03	<0,03	zgodny
11	-	N 49°37'14,2" E 20°51'14,6"	<1,0	<0,003	0,3÷2,0	<0,03	<0,03	zgodny
12	-	N 49°37'14,5" E 20°51'16,8"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
13	-	N 49°37'13,5" E 20°51'17,4"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
14	-	N 49°37'10" E 20°51'24,4"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
15	-	N 49°37'10,9" E 20°51'11"	3,0	0,008	20	0,08	0,08	zgodny
16	-	N 49°37'8,9" E 20°51'16,4"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
17	-	N 49°37'9,6" E 20°51'6,1"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	GKP 110°, 600m od instalacji radiokomunikacyjnej	N 49°37'7" E 20°51'42"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
-	GKP 250°, 600m od instalacji radiokomunikacyjnej	N 49°37'9" E 20°50'48,2"	<1,0	<0,003	0,3÷2,0	<0,03	<0,03	zgodny

*- wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia k=2 oraz uwzględniający poprawkę pomiarową otrzymaną od zleceniodawcy. Poprawki pomiarowe dostarczone przez zleceniodawcę nie uwzględniają parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

** - wartości podane w kolumnie 5 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi na podstawie zmierzonej wartości pola elektrycznego podanego w kolumnie 3 tej tabeli zgodnie z wzorem H=E/377.

Pomiary pola-EM w środowisku w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów przeprowadzono w miejscach podanych w tabeli nr 4. Pomiary zostały wykonane na głównych, pomocniczych kierunkach pomiarowych oraz obszarze pomiarowym na kierunkach zbliżonych do azymutów anten badanej instalacji. Rozkład pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

W związku z zaistniałą sytuacją kryzysową wywołaną wirusem SARS-CoV-2 oraz zgodnie z art.31 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r. poz..695). w okresie stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii ogłoszonego z powodu wirusa SARS-CoV-2; pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

13. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z POZIOMAMI DOPUSZCZALNYMI ORAZ OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW:

13.1. Na podstawie wykonanych pomiarów w miejscach w których uzyskano dostęp, w pionach (punktach) pomiarowych stwierdza się dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 11.2 sprawozdania (wartości wskaźnikowe WM_E oraz WM_H nie przekraczają wartości 1).
Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.
Ocena dotycząca zgodności została podjęta na podstawie normy PN-EN 62311: 2010 według której w przypadku gdy niepewność względna wynosi < 30%, wartość zmierzoną porównano bezpośrednio z obowiązującą wartością dopuszczalną. Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

Poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wyznaczono dla instalacji emitujących pola elektromagnetyczne o poziomach najwyższych w danym zakresie częstotliwości.

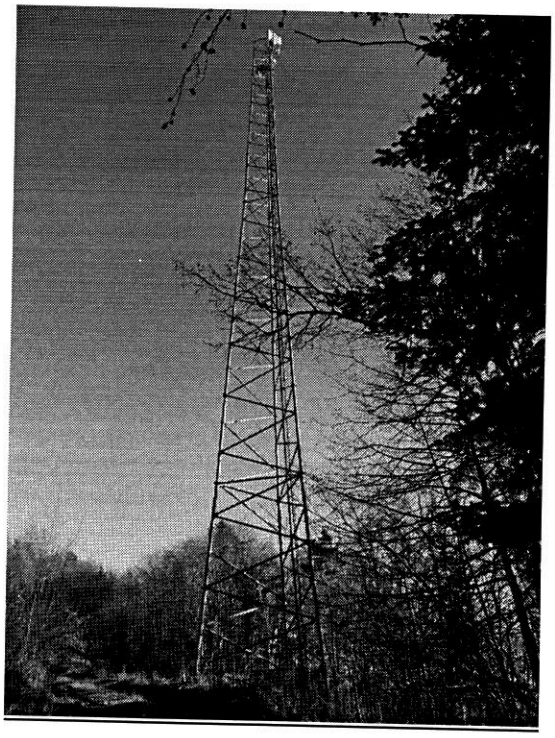
Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu badanego obiektu wykonano podczas pracy wszystkich instalacji emitujcych pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami: **tak.**
Zasada podejmowania decyzji: **oparta na dokumencie *ujętym w punkcie 11.2 sprawozdania oraz PN-EN 62311:2010***
Ryzyko związane z tą zasadą: rozpatrywanie poziomu ryzyka przez Laboratorium nie jest konieczne.
Instalacja radiokomunikacyjna spełnia wymagania normatywu powołanego w punkcie 11.2. sprawozdania.

13.2. Zgodnie z art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019r. poz. 1396) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:
-każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenia;
-każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia-na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której wystąpiła ta zmiana.

Otrzymują:
1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)
1 x PP aa (wersja elektroniczna)

Koniec sprawozdania. Sprawozdanie zawiera dodatkowo załączniki nr 1 i 2.



Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.

Zał. nr 2:	Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.
	-punkt (pion) pomiarowy.