Podpis elektroniczny zweryfikowany
w dniu 12 MAJ 2021
wynik weryfikacji: ważny/nieważny/
brak możliwości weryfikacji
Czytelny podpis sporządzającego wydruk

ORL-I. 6221-10-2021

PLAY

Katowice, 2021-05-12

WPŁYNĘŁO
Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu
KANCELARIA ADMINISTRACYJNA
2021 -05- 12
Ilość zał. 3614/21/DESP
(podpis)

ORL
12 MAJ 2021

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

P. Sobiesky

STAROSTA NOWOSĄDECKI

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. NWS2029_C

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:

33-314 Witowice Dolne, dz. nr 229/3, gm. Łososina Dolna, pow. nowosądecki

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.

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Wioleta Jakubczyk
(22) 319 4910
kom. 790004069

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2021.05.12 12:47:45 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 *STAROSTA NOWOSĄDECKI* *ul. Jagiellońska 33, 33-300 Nowy Sącz*	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację *NWS2029_C (zgłoszenie nr 7)*	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. *woj. MAŁOPOLSKIE 2.2.12 (TERYT: 12) (KTS: 10011200000000), pow. nowosądecki 4.2.12.22.10 (TERYT: 1210) (KTS: 10011212210000), gm. Łososina Dolna 5.2.12.22.10.10.2 (TERYT: 1210102) (KTS: 10011212210102)*	
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 *33-314 Witowice Dolne, dz. nr 229/3, gm. Łososina Dolna, 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_H: 9662W* *Antena Sektorowa 12_LV: 8515W* *Antena Sektorowa 13_GNTU: 7760W* *Antena Sektorowa 21_H: 9662W* *Antena Sektorowa 22_LV: 8515W* *Antena Sektorowa 23_GNTU: 7760W* *Antena Sektorowa 31_H: 9662W* *Antena Sektorowa 32_LV: 8515W* *Antena Sektorowa 33_GNTU: 7760W* *Radiolinia RL1: 5129W* *Radiolinia RL2: 3467W* *Radiolinia RL3: 8913W*	
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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: *Antena Sektorowa 11_H: (20°39'05.9"E,49°46'45.9"N)* *Antena Sektorowa 12_LV: (20°39'05.9"E,49°46'45.9"N)* *Antena Sektorowa 13_GNTU: (20°39'05.9"E,49°46'45.9"N)* *Antena Sektorowa 21_H: (20°39'05.9"E,49°46'45.9"N)* *Antena Sektorowa 22_LV: (20°39'05.9"E,49°46'45.9"N)* *Antena Sektorowa 23_GNTU: (20°39'05.9"E,49°46'45.9"N)* *Antena Sektorowa 31_H: (20°39'05.9"E,49°46'45.9"N)* *Antena Sektorowa 32_LV: (20°39'05.9"E,49°46'45.9"N)* *Antena Sektorowa 33_GNTU: (20°39'05.9"E,49°46'45.9"N)* *Radiolinia RL1: (20°39'05.9"E,49°46'46.0"N)* *Radiolinia RL2: (20°39'05.9"E,49°46'46.0"N)*

	Radiolinia RL3: (20°39'05.9"E,49°46'46.0"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: *800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz,80GHz*
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: *Antena Sektorowa 11_H: 40,40m* *Antena Sektorowa 12_LV: 40,40m* *Antena Sektorowa 13_GNTU: 40,20m* *Antena Sektorowa 21_H: 40,40m* *Antena Sektorowa 22_LV: 40,40m* *Antena Sektorowa 23_GNTU: 40,20m* *Antena Sektorowa 31_H: 40,40m* *Antena Sektorowa 32_LV: 40,40m* *Antena Sektorowa 33_GNTU: 40,20m* *Radiolinia RL1: 42,00m* *Radiolinia RL2: 42,00m* *Radiolinia RL3: 42,00m*
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: *Antena Sektorowa 11_H: 9662W* *Antena Sektorowa 12_LV: 8515W* *Antena Sektorowa 13_GNTU: 7760W* *Antena Sektorowa 21_H: 9662W* *Antena Sektorowa 22_LV: 8515W* *Antena Sektorowa 23_GNTU: 7760W* *Antena Sektorowa 31_H: 9662W* *Antena Sektorowa 32_LV: 8515W* *Antena Sektorowa 33_GNTU: 7760W* *Radiolinia RL1: 5129W* *Radiolinia RL2: 3467W* *Radiolinia RL3: 8913W*
LP 5.	Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: *Antena Sektorowa 11_H: azymut 0° , pochylenie 0-12° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 12_LV: azymut 0° , pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 13_GNTU: azymut 0° , pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 21_H: azymut 110° , pochylenie 0-11° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 22_LV: azymut 110° , pochylenie 0-11° (800MHz), pochylenie 2-11° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 23_GNTU: azymut 110° , pochylenie 0-11° (900MHz), pochylenie 2-11° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 31_H: azymut 220° , pochylenie 0-12° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 32_LV: azymut 220° , pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 33_GNTU: azymut 220° , pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)* *Radiolinia RL1: azymut 40° +/-30°, pochylenie 0°* *Radiolinia RL2: azymut 192° +/-30°, pochylenie 0°* *Radiolinia RL3: azymut 192° +/-30°, pochylenie 0°*
LP 6.	*Dla anteny Antena Sektorowa 11_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 12_LV 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_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 21_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 22_LV 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_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 31_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 32_LV 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_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,* *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.	*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: *Katowice, 2021-05-12*

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

Podpis jest prawidłowy

Podpis:

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2021.05.12 12:48:15 CEST

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/21-04-22**
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ
NWS2029C

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:
- *województwo:* **małopolskie,**
- *miejscowość:* **WITKOWICE DOLNE,**
- *działka 229/3,*
- *współrzędne geograficzne:* **E 20˚39'05.90", N 49˚46'45.90".**

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

-DATA PRZYJĘCIA ZLECENIA DO POMIARÓW: 12.04.2021r

-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 oraz mgr inż. Bartłomiej Rządzik.

4. DATA POMIARÓW: 14.04.2021 r.

5. GODZINA POMIARÓW: godz. $09^{10} \div 10^{30}$.

6. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW : mgr inż. Małgorzata Wyderska.

7. DATA WYDANIA SPRAWOZDANIA ORAZ STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 16.04.2021 r.

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

Dokument podpisany przez Artur Zając
Data: 2021.04.16 13:34:12 CEST

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	Huawei ADU4518R7	0	40,4	800	12	8515	20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	12		20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R7	0	40,2	900	12	7760	20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	0	40,4	2600	12	9662	20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R7	110	40,4	800	11	8515	20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	11		20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R7	110	40,2	900	11	7760	20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	11		20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	110	40,4	2600	11	9662	20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
7	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R7	220	40,4	800	12	8515	20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	12		20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
8	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R7	220	40,2	900	12	7760	20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		20°39'05.90"E	49°46'45.90"N
9	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	220	40,4	2600	12	9662	20°39'05.90"E	49°46'45.90"N

*wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi.

Tabela 1.2. Parametry linii radiowej.

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	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.6-80 (A80S06)	0,6	40	42	20°39'05.94"E	49°46'45.98"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.6-23 (VHLP2-23)	0,6	192	42	20°39'05.94"E	49°46'45.98"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.6-80 (VHLP2-80)	0,6	192	42	20°39'05.94"E	49°46'45.98"N

9.2. Charakterystyka badanego obiektu.

Anteny sektorowe i paraboliczne zamontowano na wieży na wieży. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w obudowie technicznej typu outdoor oraz przy antenach w systemie rozproszonym. W otoczeniu źródeł pól-EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny mieszkalne , rolne oraz 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 1.1 oraz 1.2 anteny pracowały.

Dane zawarte w tabeli nr 1.1 oraz 1.2 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.

Pomiary wykonano również w miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych poziomy zbliżone do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ustw. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2011r.-Prawo Ochrony Środowiska.

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*					
14.04.2021r.	09:10	*początkowy*	*temperatura.:*	1,0°C	*wilgotność:*	87%	*opady:*	bez opadów
	10:30	*końcowy*	*temperatura.:*	1,0°C	*wilgotność:*	87%	*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-0255
2.	*sonda pomiarowa*	
	typ	EF-9091
	-numer fabryczny	A-0106
	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,80 [V/m] ÷ 300 [V/m]
	zakres częstotliwościowy	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
	Niepewność zestawu pomiarowego	22,7%
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/116/20
3.3.	*data wydania świadectwa wzorcowania*	28 kwietnia 2020 r.
3.4.	*data ważności wzorcowania*	28 kwietnia 2022 r.
4.	*bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego*	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.
5.	*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/012/20
5.3.	*data wydania świadectwa*	28 kwietnia 2020 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: 22,7%							
	Poprawka pomiarowa: 1,7							
	Otoczenie badanego obiektu:							
	Główne oraz pomocnicznicze kierunki pomiarowe:							
1	-	49°46'46.1"N 20°39' 06.0"E	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
2	-	49°46'47.2"N 20°39' 06.0"E	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
3	-	49°46'51.3"N 20°39' 06.1"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
4	-	49°46'55.5"N 20°39' 05.3"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
5	-	49°46'45.1"N 20°39' 07.9"E	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny
6	-	49°46'43.8"N 20°39' 15.3"E	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny
7	-	49°46'42.8"N 20°39' 19.5"E	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny
8	-	49°46'42.8"N 20°39' 02.5"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
9	-	49°46'41.1"N 20°38' 59.9"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
10	-	49°46'39.4"N 20°38' 57.2"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 404 m m od anten na GKP 0 °	49°46'58.7"N 20°39'04.7"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 404 m m od anten na GKP 110 °	49°46'40.6"N 20°39' 24.1"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 404 m m od anten na GKP 220 °	49°46'37.2"N 20°38' 53.6"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
	Dodatkowe piony (punkty) pomiarowe:							
11	-	49°46'44.0"N 20°38' 56.8"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
12	-	49°46'46.5"N 20°38' 57.9"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
13	-	49°46'49.5"N 20°38' 59.8"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
14	-	49°46'52.6"N 20°39' 11.7"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
15	-	49°46'48.5"N 20°39' 15.6"E	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
16	-	49°46'47.7"N 20°39' 12.4"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
17	-	49°46'46.9"N 20°39' 09.2"E	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
18	-	49°46'45.9"N 20°39' 18.5"E	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny
19	-	49°46'42.9"N 20°39' 12.2"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny
20	-	49°46'41.7"N 20°39' 07.1"E	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny
21	-	49°46'39.8"N 20°39' 08.2"E	<2,0	<0,005	0,3-2,0	<0,05	0,05	zgodny

*- wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia k=2 oraz uwzględniający poprawkę pomiarową. Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę umożliwiających uwzględnienie maksymanych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz ewentualnie 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.

Wyboru głównych, pomocniczych oraz dodatkowych kierunków pomiarowych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dostarczonej przez Zleceniodawcę, wizji lokalnej oraz doświadczenia osób wykonujących pomiary.

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.
Poprawki pomiarowe dotyczą również obcych operatorów znajdujących się w otoczeniu badanego obiektu.
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.

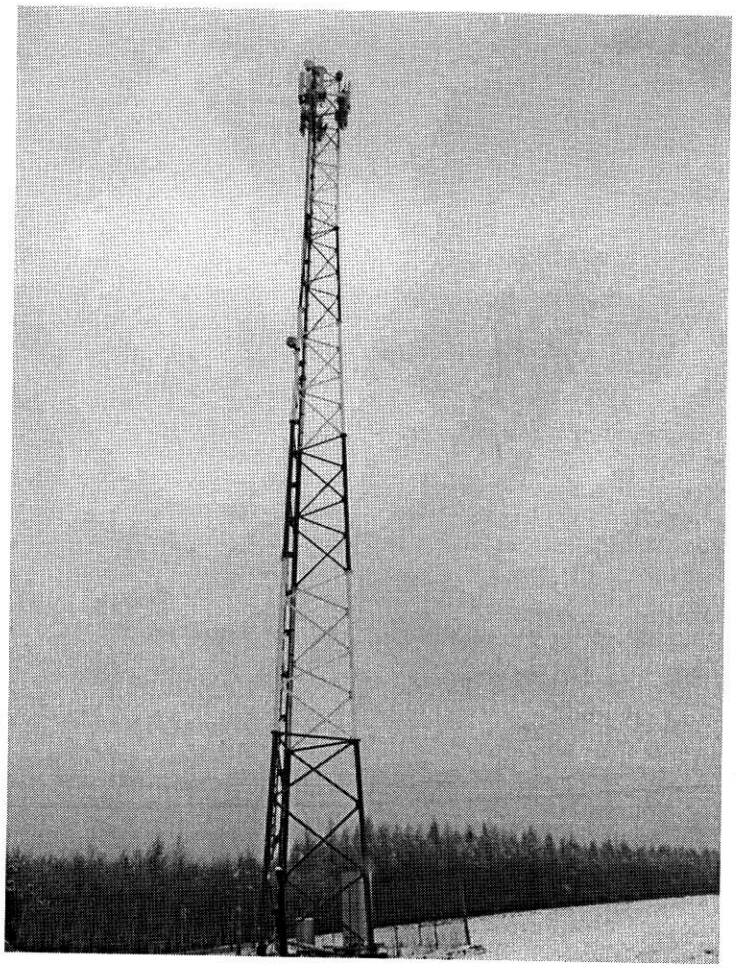
Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu badanego obiektu wykonano podczas pracy wszystkich instalacji emitujcych pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami: **tak; zgodnie z dokumentem określonym w punkcie 11.2 sprawozdania.**
Zasada podejmowania decyzji: **określona w treści rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r.**
Ryzyko związane z tą zasadą: Zasada podejmowania decyzji została określona w powyższym dokumencie w związku z czym rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.
Instalacja radiokomunikacyjna spełnia wymagania normatywu powołanego w punkcie 11.2. sprawozdania.

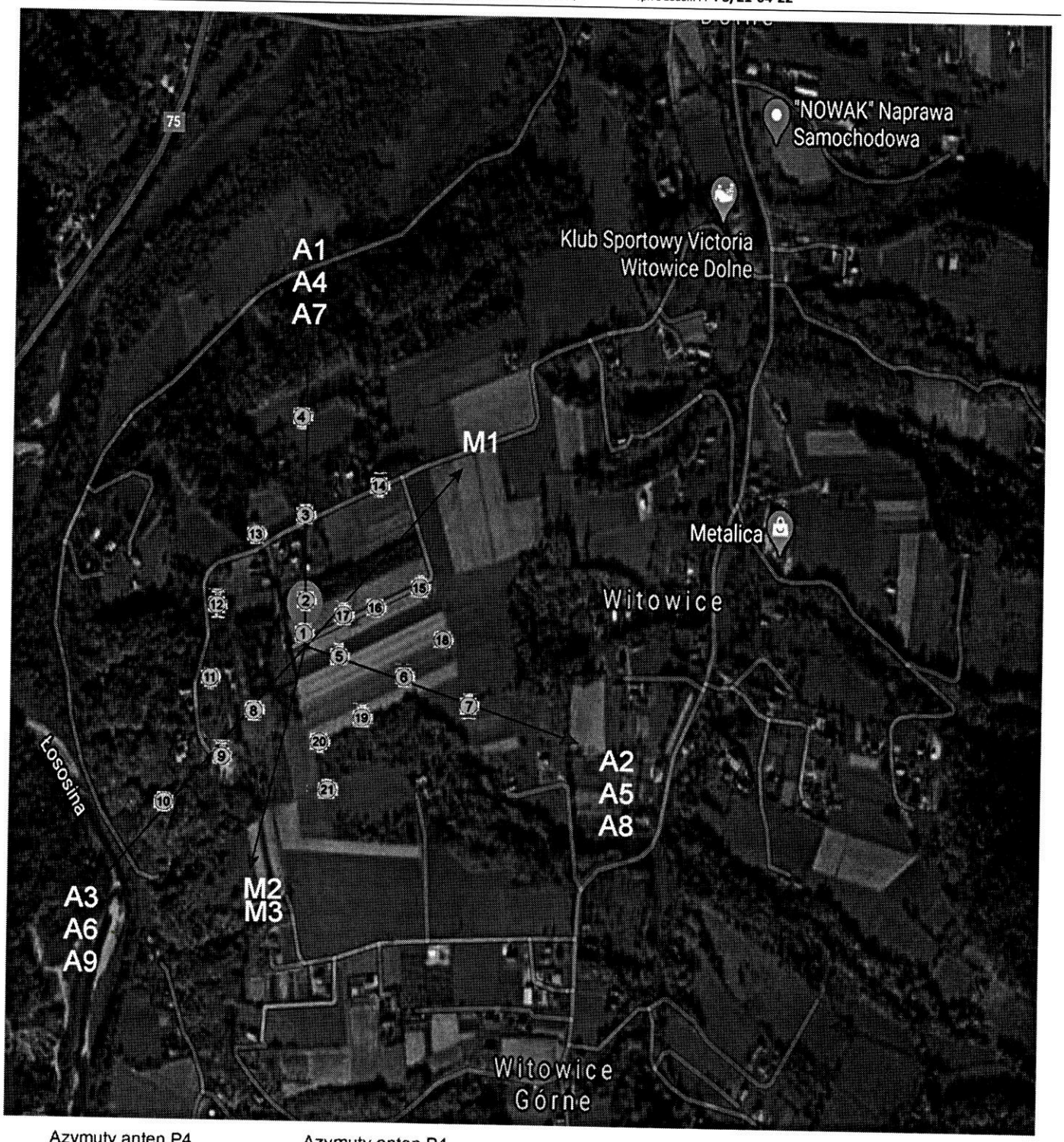
13.2. Zgodnie z art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019r. poz. 1396) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:
-każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami warunków pracy instalacji 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.



Azymuty anten P4

Nr anteny	azymuty[°]	Nr anteny	azymuty[°]
A1	800	A7	2600
A2	1800	A8	
A3		A9	
A4	900	M1	
A5	2100	M2	
A6		M3	

Azymuty anten P4

Nr anteny	azymuty[°]
A7	0
A8	110
A9	220
M1	40
M2	192
M3	192

Zał. nr 2: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej. Skala 1:1000

-punkt (pion) pomiarowy.