

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

NWS2026_A (zgłoszenie nr 10)

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 Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

33-312 Tabaszowa, dz. nr 76, 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_L: 6310W

Antena Sektorowa 12_V: 2630W

Antena Sektorowa 13_GT: 1663W

Antena Sektorowa 14_HN: 6887W

Antena Sektorowa 15_H: 9662W

Antena Sektorowa 21_L: 6310W

Antena Sektorowa 22_GT: 1663W

Antena Sektorowa 23_HN: 6887W

Antena Sektorowa 24_V: 2630W

Antena Sektorowa 25_H: 9662W

Antena Sektorowa 31_L: 6310W

Antena Sektorowa 32_V: 2630W

Antena Sektorowa 33_GT: 1663W

Antena Sektorowa 34_HN: 6887W

Antena Sektorowa 35_H: 9662W

Radiolinia RL1: 427W

Radiolinia RL2: 4677W

Radiolinia RL3: 8913W

Radiolinia RL4: 692W

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_L: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N)

Antena Sektorowa 12_V: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N)

Antena Sektorowa 13_GT: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N)

Antena Sektorowa 14_HN: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N)

	<p>Antena Sektorowa 15_H: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N) Antena Sektorowa 21_L: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N) Antena Sektorowa 22_GT: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N) Antena Sektorowa 23_HN: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N) Antena Sektorowa 24_V: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N) Antena Sektorowa 25_H: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N) Antena Sektorowa 31_L: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N) Antena Sektorowa 32_V: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N) Antena Sektorowa 33_GT: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N) Antena Sektorowa 34_HN: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N) Antena Sektorowa 35_H: (20°42'16.2"E, 49°44'23.2"N) Radiolinia RL1: (20°42'16.0"E, 49°44'23.0"N) Radiolinia RL2: (20°42'16.0"E, 49°44'23.0"N) Radiolinia RL3: (20°42'16.0"E, 49°44'23.0"N) Radiolinia RL4: (20°42'16.0"E, 49°44'23.0"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 32GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_L: 44,20m Antena Sektorowa 12_V: 44,00m Antena Sektorowa 13_GT: 43,90m Antena Sektorowa 14_HN: 44,20m Antena Sektorowa 15_H: 44,20m Antena Sektorowa 21_L: 44,20m Antena Sektorowa 22_GT: 43,90m Antena Sektorowa 23_HN: 44,20m Antena Sektorowa 24_V: 44,00m Antena Sektorowa 25_H: 44,20m Antena Sektorowa 31_L: 44,20m Antena Sektorowa 32_V: 44,00m Antena Sektorowa 33_GT: 43,90m Antena Sektorowa 34_HN: 44,20m Antena Sektorowa 35_H: 44,20m Radiolinia RL1: 48,00m Radiolinia RL2: 47,10m Radiolinia RL3: 48,00m Radiolinia RL4: 48,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_L: 6310W Antena Sektorowa 12_V: 2630W Antena Sektorowa 13_GT: 1663W Antena Sektorowa 14_HN: 6887W Antena Sektorowa 15_H: 9662W Antena Sektorowa 21_L: 6310W Antena Sektorowa 22_GT: 1663W Antena Sektorowa 23_HN: 6887W Antena Sektorowa 24_V: 2630W Antena Sektorowa 25_H: 9662W Antena Sektorowa 31_L: 6310W Antena Sektorowa 32_V: 2630W Antena Sektorowa 33_GT: 1663W Antena Sektorowa 34_HN: 6887W Antena Sektorowa 35_H: 9662W Radiolinia RL1: 427W Radiolinia RL2: 4677W Radiolinia RL3: 8913W Radiolinia RL4: 692W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_L: azymut 60° , pochylecie 0-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_V: azymut 60° , pochylecie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 60° , pochylecie 0-10° (900MHz)</p>

	<p>Antena Sektorowa 14_HN: azymut 60°, pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 15_H: azymut 60°, pochylenie 0-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_L: azymut 180°, pochylenie 0-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_GT: azymut 180°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 23_HN: azymut 180°, pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 24_V: azymut 180°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 25_H: azymut 180°, pochylenie 0-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_L: azymut 320°, pochylenie 0-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_V: azymut 320°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 320°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 34_HN: azymut 320°, pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 35_H: azymut 320°, pochylenie 0-12° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 59° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 251° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 251° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 317° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p><i>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,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 14_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>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,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 24_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,</i> <i>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,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 34_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 35_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,</i> 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</p>

	<i>mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</i>	
<i>LP 7.</i>	<i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik</i>	
13. Miejscowość, data: <i>Katowice, 2021-11-05</i> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:		
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



AB 286

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

W ramach zakresu akredytacji wykonujemy:

- pomiar pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,
- pomiar hałasu w środowisku pracy,
- pomiar hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
- pomiar drgań:
 - o ogólnym działaniu na organizm człowieka,
 - działających na organizm człowieka przez kończyny górne,
- pomiar promieniowania optycznego nielasrowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,
- pomiar promieniowania laserowego,
- pomiar natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,
- pomiar oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- pobieranie próbek 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,
- pomiar dozymetryczne osłon stałych,
- pomiar rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,
- pomiar 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/21-10-14

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU
W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ
NWS2026A

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **małopolskie**,
- miejscowość: **Tabaszowa**,
- działka nr: **76**.

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- DATA PRZYJĘCIA ZLECENIA DO POMIARÓW: 08.10.2021r.
- ZLECENIODAWCA: P4 Sp. z o.o. Biuro Regionalne w Katowicach, ul. Murckowska 14, 40-265 Katowice.
- PRZEDSTAWICIEL ZLECENIODAWCY:
- WŁAŚCICIEL: P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa.

3. POMIARY WYKONALI:

- 4. DATA POMIARÓW: 13.10.2021 r.
- 5. GODZINA POMIARÓW: godz. $9^{40} \div 10^{25}$.

6. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW:

- 7. DATA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA: 14.10.2021 r.

8. PRZEGLĄD WYNIKÓW i AUTORYZACJA:



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	Azmut [°]	Wysokość środku elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]*	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010304	60	44	800	10	2630	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010634	60	43,9	900	10	1663	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 742215	60	44,2	1800	10	6310	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 742215	60	44,2	2100	10	6887	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	60	44,2	2600	12	9662	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010304	180	44	800	10	2630	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
7	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010634	180	43,9	900	10	1663	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
8	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 742215	180	44,2	1800	10	6310	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
9	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 742215	180	44,2	2100	10	6887	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
10	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	180	44,2	2600	12	9662	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
11	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010304	320	44	800	10	2630	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
12	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010634	320	43,9	900	10	1663	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
13	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 742215	320	44,2	1800	10	6310	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
14	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 742215	320	44,2	2100	10	6887	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
15	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	320	44,2	2600	12	9662	20°42'16.20"E	49°44'23.20"N
Parametry radiolinii									
Charakterystyka promieniowania					kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24				
Rodzaj wytwarzanego pola					stacjonarne				
Lp.	Typ nadajnika	Linia radiowa		Antena					
		Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azmut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	0.3-23(VHLPX1-23)	0,3	59	48	20°42'16.00"E	49°44'23.01"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	32	23	0.6-32(VHLP2-32)	0,6	251	47,1	20°42'16.00"E	49°44'23.01"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	251	48	20°42'16.00"E	49°44'23.01"N
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	18	0.6-23(VHLP2-23)	0,6	317	48	20°42'16.00"E	49°44'23.01"N

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

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

Dane zawarte w tabelach nr 1.1 pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Właściciela, 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 poziomych 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:

Pomiary zostały wykonane przy wilgotności względnej powietrza i temperaturze otoczenia zgodnych ze specyfikacją techniczną miernika.

Tabela 2. Warunki środowiskowe.

data	godzina	pomiar	warunki zewnętrzne-zjawiska atmosferyczne				
13.10.2021	9:40	początkowy	temperatura.: 5,5°C	wilgotność: 74,0%	opady: bez opadów		
	10:25	końcowy	temperatura.: 5,5°C	wilgotność: 74,0%	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 współczynnikiem 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.

<i>miernik</i>		
1.	<i>nazwa</i>	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego
	<i>producent</i>	Narda Safety Test Solutions GmbH
	<i>typ</i>	NBM-520
	<i>numer fabryczny</i>	C-0460
<i>sondy pomiarowe</i>		
2.	<i>typ</i>	EF-6091
	<i>numer fabryczny</i>	01009
	<i>zakres pomiaru pola elektromagnetycznego</i>	0,50 [V/m] ÷ 350 [V/m]
	<i>zakres częstotliwości zestawu pomiarowego</i>	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
	<i>Niepewność zestawu pomiarowego</i>	25,2%
3.	<i>świadectwo wzorcowania</i>	
3.1.	<i>laboratorium wzorcujące</i>	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
3.2.	<i>numer świadectwa wzorcowania</i>	LWiMP/W/249/20
3.3.	<i>data wydania świadectwa wzorcowania</i>	01 października 2020 r.
3.4.	<i>data ważności wzorcowania</i>	01 października 2023 r.
4.	<i>bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego</i>	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.
6.	<i>świadectwo pomiaru odporności elektromagnetycznej</i>	
5.1.	<i>laboratorium wykonujące pomiar</i>	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
5.2.	<i>numer świadectwa</i>	LWiMP/P/004/19
5.3.	<i>data wydania świadectwa</i>	28 stycznia 2019 r.

Tabela 3. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.

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 dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. 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	uwagi 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: 1,47								
Otoczenie badanego obiektu:								
Główne oraz pomocniczne kierunki pomiarowe:								
1	-	N 49°44'22,3" E 20°42'16,1"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
2	-	N 49°44'21,1" E 20°42'15,6"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
3	-	N 49°44'17,7" E 20°42'15,6"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
4	-	N 49°44'19,1" E 20°42'13,3"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
5	-	N 49°44'15,6" E 20°42'17,6"	0,9	0,002	2,0	0,02	0,02	zgodny
6	-	N 49°44'15,1" E 20°42'15,9"	0,9	0,002	2,0	0,02	0,02	zgodny
7	440 m od instalacji radiokomunikacyjnej (wieży)	N 49°44'9" E 20°42'16,2"	< 0,9	< 0,002	0,3 - 2,0	< 0,02	< 0,02	zgodny
8	-	N 49°44'17,9" E 20°42'21,4"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
9	-	N 49°44'20,6" E 20°42'23,2"	< 0,9	< 0,002	0,3 - 2,0	< 0,02	< 0,02	zgodny
10	-	N 49°44'25,2" E 20°42'20,9"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
11	-	N 49°44'24,7" E 20°42'26,1"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
12	-	N 49°44'27,3" E 20°42'27"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
13	-	N 49°44'27,5" E 20°42'24,1"	< 0,9	< 0,002	0,3 - 2,0	< 0,02	< 0,02	zgodny
14	-	N 49°44'25,5" E 20°42'16,4"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
15	-	N 49°44'23,8" E 20°42'17,9"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
16	-	N 49°44'24,2" E 20°42'14,6"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
17	-	N 49°44'26,3" E 20°42'15,2"	0,9	0,002	2,0	0,02	0,02	zgodny
18	-	N 49°44'23,3" E 20°42'10,1"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
19	-	N 49°44'26,1" E 20°42'12,2"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
20	440 m od instalacji radiokomunikacyjnej (wieży)	N 49°44'30,3" E 20°42'35,2"	< 0,9	< 0,002	0,3 - 2,0	< 0,02	< 0,02	zgodny
21	-	N 49°44'22,7" E 20°42'13,5"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	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 maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

** - wartości podane w kolumnie 5 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 oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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 względem najniższej wartości dopuszczalnej z danego zakresu częstotliwości i w odniesieniu do najwyższych zmierzonych wartości pól-EM.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu badanego obiektu wykonano podczas pracy wszystkich instalacji emitujących 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 2020r. poz. 1219 z późn. zm.) 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:

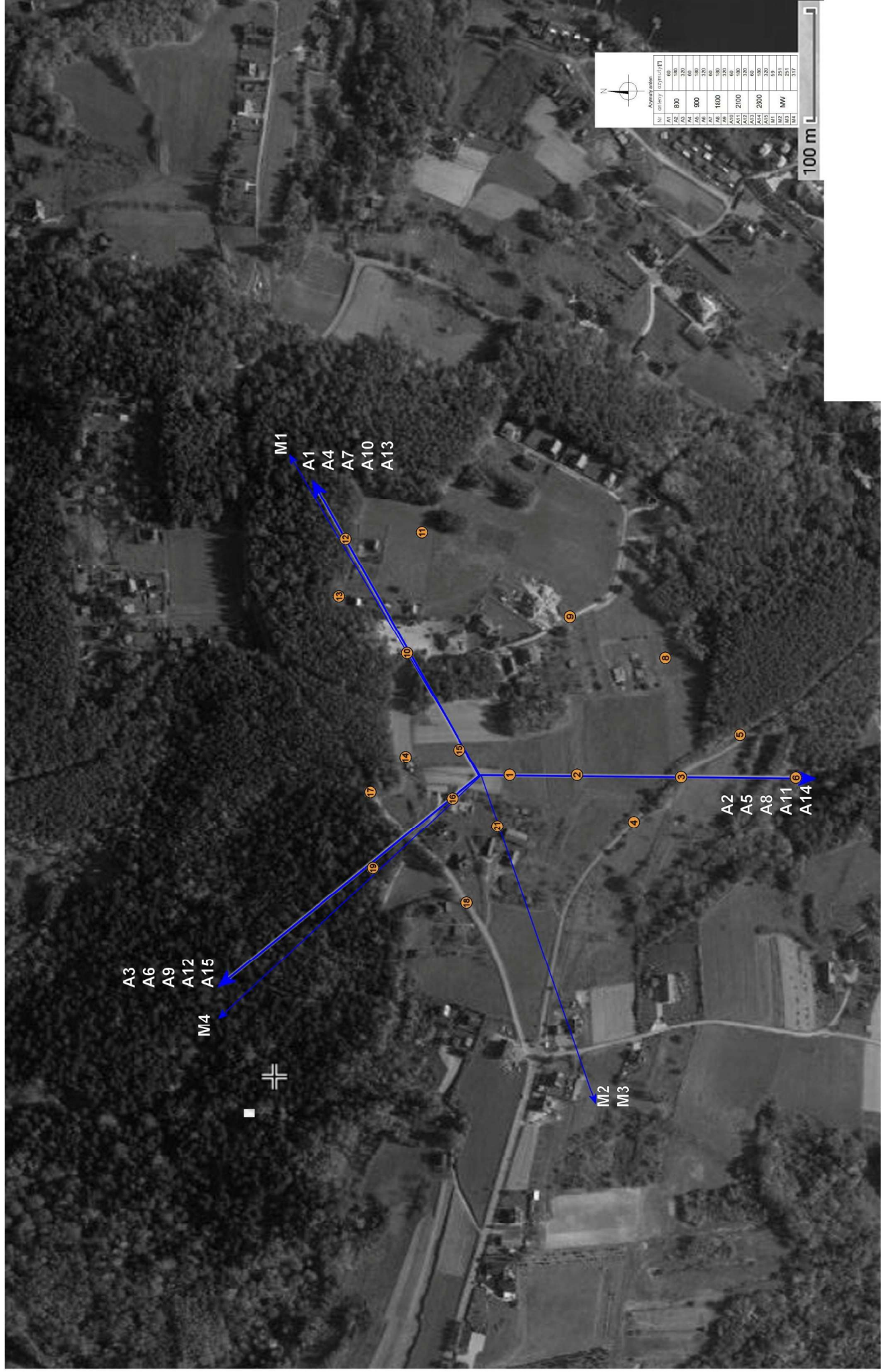
1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

1 x PP aa (wersja elektroniczna)

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



Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.



Zal. nr 2: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej).
 Mapa źródłowa: Geoportal

● -punkt (pion) pomiarowy.