

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KRA0161 H**

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:

31-588 Kraków, Siwka 34, dz. nr 12/195, gm. Kraków, pow. Kraków

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

*

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 PREZYDENT MIASTA KRAKOWA Pl. Wszystkich Świętych 3-4, 31-004 Kraków	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację KRA0161_H (zgłoszenie nr 6)	
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. Kraków 4.2.12.21.61 (TERYT: 1261) (KTS: 10011212161000), gm. Kraków 5.2.12.21.61.01.1 (TERYT: 1261011) (KTS: 10011212161011)	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji 31-588 Kraków, Siwka 34, dz. nr 12/195, gm. Kraków, pow. Kraków	
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_DL: 8719W Antena Sektorowa 12_N: 8719W Antena Sektorowa 13_GT: 1905W Antena Sektorowa 14_HV: 11143W Antena Sektorowa 21_DL: 8719W Antena Sektorowa 22_N: 8719W Antena Sektorowa 23_GT: 1905W Antena Sektorowa 24_HV: 11143W Antena Sektorowa 31_DL: 8719W Antena Sektorowa 32_N: 8719W Antena Sektorowa 33_GT: 1905W Antena Sektorowa 34_HV: 11143W Radiolinia RL1: 1778W	
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_DL: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N) Antena Sektorowa 12_N: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N) Antena Sektorowa 13_GT: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N) Antena Sektorowa 14_HV: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N) Antena Sektorowa 21_DL: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N) Antena Sektorowa 22_N: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N) Antena Sektorowa 23_GT: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N) Antena Sektorowa 24_HV: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N) Antena Sektorowa 31_DL: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N)

	Antena Sektorowa 32_N: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N) Antena Sektorowa 33_GT: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N) Antena Sektorowa 34_HV: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N) Radiolinia RL1: (20°01'21.1"E, 50°03'22.0"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DL: 35,80m Antena Sektorowa 12_N: 35,80m Antena Sektorowa 13_GT: 35,40m Antena Sektorowa 14_HV: 35,50m Antena Sektorowa 21_DL: 35,80m Antena Sektorowa 22_N: 35,80m Antena Sektorowa 23_GT: 35,40m Antena Sektorowa 24_HV: 35,50m Antena Sektorowa 31_DL: 35,80m Antena Sektorowa 32_N: 35,80m Antena Sektorowa 33_GT: 35,40m Antena Sektorowa 34_HV: 35,50m Radiolinia RL1: 33,60m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DL: 8719W Antena Sektorowa 12_N: 8719W Antena Sektorowa 13_GT: 1905W Antena Sektorowa 14_HV: 11143W Antena Sektorowa 21_DL: 8719W Antena Sektorowa 22_N: 8719W Antena Sektorowa 23_GT: 1905W Antena Sektorowa 24_HV: 11143W Antena Sektorowa 31_DL: 8719W Antena Sektorowa 32_N: 8719W Antena Sektorowa 33_GT: 1905W Antena Sektorowa 34_HV: 11143W Radiolinia RL1: 1778W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DL: azymut 0°, pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_N: azymut 0°, pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylenie 0-8° (900MHz) Antena Sektorowa 14_HV: azymut 0°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DL: azymut 120°, pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_N: azymut 120°, pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 120°, pochylenie 0-8° (900MHz) Antena Sektorowa 24_HV: azymut 120°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DL: azymut 240°, pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_N: azymut 240°, pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 240°, pochylenie 0-8° (900MHz) Antena Sektorowa 34_HV: azymut 240°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 323° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_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 12_N 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 14_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 21_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we

	wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 22_N 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 24_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_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 32_N 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 34_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.
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Katowice, 2020-11-06 * Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego ins	
Podpis:	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



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 nie laserowego, 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 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,
- 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/20-10-69

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU
W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ

KRA0161

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **małopolskie,**
- miejscowość: **KRAKÓW,**
- ul.: **Siwka 34.**

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- 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. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa.

3. POMIARY WYKONAŁI: *

4. DATA POMIARÓW: 29.10.2020 r., godz. 08⁵⁰ ÷ 09⁵⁰.

5. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW: *

6. DATA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA ORAZ STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 31.10.2020 r.

7. PRZEGLĄD WYNIKÓW I AUTORYZACJA: *

Dokument

8. DATA AUTORYZACJI: 31.10.2020 r.



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 środku elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasma [MHz]	Kąt nachylenia [°]	ERP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	0	35,5	800	6	11143	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	6		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
2	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010305	0	35,4	900	8	1905	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	7		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
3	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	0	35,8	2100	7	8719	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	7		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
4	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	0	35,8	2100	7	8719	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	7		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	120	35,5	800	6	11143	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	6		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
6	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010305	120	35,4	900	8	1905	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	9		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
7	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	120	35,8	2100	9	8719	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	9		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
8	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	120	35,8	2100	9	8719	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	9		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	240	35,5	800	6	11143	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	6		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
10	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010305	240	35,4	900	8	1905	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	9		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
11	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	240	35,8	2100	9	8719	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	9		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
12	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	240	35,8	2100	9	8719	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	9		20°01'21.10"E	50°03'22.3"N

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	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	325	39,6	20°01'21.10"E	50°03'22.3"N

Anteny sektorowe i paraboliczną 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 przemysłowe.

W otoczeniu badanego obiektu stwierdzono występowanie 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:			
29.10.2020r.	8:50	poranny	temperatura:	12°C	wilgotność:	64%
	9:50	południowy	temperatura:	13°C	wilgotność:	64%

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	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	
	nazwa	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	
	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH	
	typ	NBM-520	
2.	numer fabryczny	C-0460	
	sandy 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]	
3.	Niepewność zestawu pomiarowego	25,2%	
	świadectwo wzorcowania		
3.1.	laboratorium wzorcowujące	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.	blężąca 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 dopuszczalnych 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 WMe	wartość wskaźnikowa WMH	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: 1,7								
Otoczenie badanego obiektu:								
Główne oraz pomocniczne kierunki pomiarowe:								
1	-	N 50°3'23" E 20°1'21,1"	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny
2	-	N 50°3'28,3" E 20°1'21,1"	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny
3	-	N 50°3'31,5" E 20°1'20,8"	4,0	0,011	1,5	0,10	0,10	zgodny
4	-	N 50°3'21,9" E 20°1'21,5"	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny
5	-	N 50°3'20,3" E 20°1'27,8"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
6	-	N 50°3'18,1" E 20°1'33,6"	<1,0	<0,003	0,3÷2,0	<0,03	<0,03	zgodny
7	-	N 50°3'22" E 20°1'20,3"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
8	-	N 50°3'19" E 20°1'11,9"	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
9	-	N 50°3'17,5" E 20°1'8,1"	5,0	0,013	2,0	0,13	0,13	zgodny
10	-	N 50°3'23" E 20°1'17,3"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
11	-	N 50°3'25,3" E 20°1'15,4"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
12	-	N 50°3'23,1" E 20°1'12,3"	1,0	0,003	1,2	0,03	0,03	zgodny
13	-	N 50°3'23,1" E 20°1'23,6"	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny
14	-	N 50°3'23" E 20°1'28,9"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
15	-	N 50°3'19,1" E 20°1'24,9"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
16	-	N 50°3'18,9" E 20°1'19,1"	3,0	0,008	1,2	0,08	0,08	zgodny
17	-	N 50°3'16,8" E 20°1'16"	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny
-	GKP 0°, 360m od Instalacji radioko- munikacyjnej,	N 50°3'33,1" E 20°1'20,6"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
-	GKP 120°, 360m od Instalacji radioko- munikacyjnej,	N 50°3'16,9" E 20°1'36,9"	<1,0	<0,003	0,3÷2,0	<0,03	<0,03	zgodny
-	GKP 240°, 360m od Instalacji radioko- munikacyjnej,	N 50°3'16,1" E 20°1'5,5"	4,0	0,011	2,0	0,10	0,10	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 dotrzymywanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 11.2 sprawozdania (wartości wskaźnikowe WME oraz WMH nie przekraczają wartości 1).

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów. Ocena dotycząca zgodności została podjęta na podstawie normy PN-EN 62311: 2010 według której w przypadku gdy niepewność względna wynosi $< 30\%$, wartość zmierzona 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.

Ocena dotycząca zgodności została podjęta zgodnie z normą PN-EN 62311:2010 według której w przypadku gdy niepewność względna wynosi $>30\%$, wartość zmierzona porównano do wartości dopuszczalnej skorygowanej o wartość dodatkową (wartość odniesienia ujętą w tabeli nr 4 w kolumnie nr 6).

Poziomy pole 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 emitujących 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:

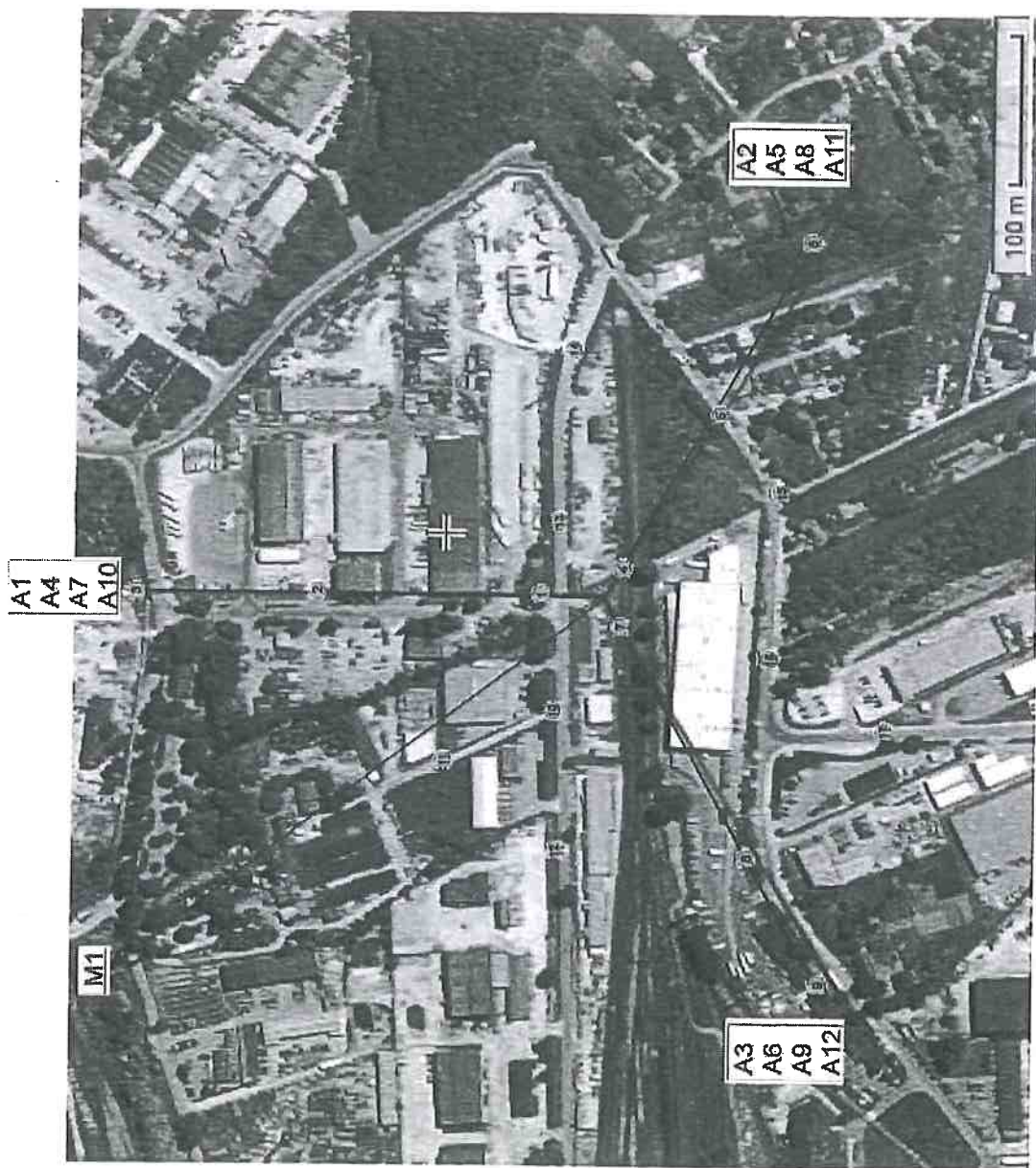
1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

1 x PP aa (wersja elektroniczna)

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



Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.



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

• punkt (pion)
• pomiarowy.

**) wyłączenie jawności w zakresie danych osobowych na podstawie przepisów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO), jawność wyłączyła: Anna Kula – Główny Specjalista w Referacie Ochrony Wód, Klimatu Akustycznego i Ochrony Przed Polami Elektromagnetycznymi/ Wydział Kształtowania Środowiska UMK*

