

**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: 1001120000000), 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  
33-314 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 kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_H: azymut 0°, pochylecie 0-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_LV: azymut 0°, pochylecie 0-12° (800MHz), pochylecie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 13_GNTU: azymut 0°, pochylecie 0-12° (900MHz), pochylecie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_H: azymut 110°, pochylecie 0-11° (2600MHz) Antena Sektorowa 22_LV: azymut 110°, pochylecie 0-11° (800MHz), pochylecie 2-11° (1800MHz) Antena Sektorowa 23_GNTU: azymut 110°, pochylecie 0-11° (900MHz), pochylecie 2-11° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_H: azymut 220°, pochylecie 0-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 32_LV: azymut 220°, pochylecie 0-12° (800MHz), pochylecie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 33_GNTU: azymut 220°, pochylecie 0-12° (900MHz), pochylecie 2-12° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 40° +/-30°, pochylecie 0° Radiolinia RL2: azymut 192° +/-30°, pochylecie 0° Radiolinia RL3: azymut 192° +/-30°, pochylecie 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

	<p>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.</p>
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

Podpis:

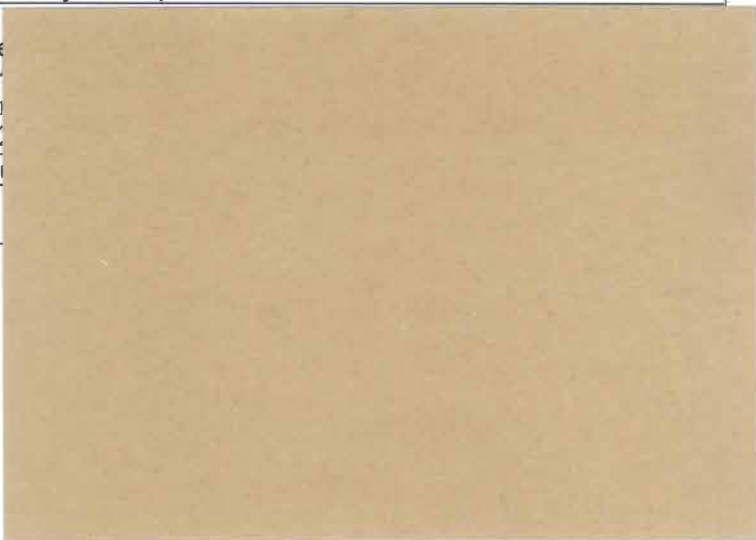
Dokumen

Data: 2021

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący**

Data zarejestrowania zgłoszenia

.....  
13.05.2021  
.....





ISTNIEJE OD 1989 R.

# OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”

**Marek Zajac i Artur Zajac 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.pprakow.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:

- 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 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/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. Murkowska 14, 40-265 Katowice.
- PRZEDSTAWICIEL ZLECENIODAWCY:
- WŁAŚCICIEL: P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa.

### 3. POMIARY WYKONALI:

- 4. DATA POMIARÓW: 14.04.2021 r.
- 5. GODZINA POMIARÓW: godz. 09<sup>10</sup> ÷ 10<sup>30</sup>.

### 6. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW:

- 7. DATA WYDANIA SPRAWOZDANIA ORAZ STwierdzenia ZGODNOŚCI: 16.04.2021 r.

### 8. PRZEGLĄD WYNIKÓW i AUTORYZACJA: m

Bez pisemnej zgody Dyrektora Ośrodka  
Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu z

## 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
	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
	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
	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
	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
	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
	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 wpłynąć 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 ust. 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					
			temperatura.:	1,0°C	wilgotność.:	87%	opady:	bez opadów
14.04.2021r.	09:10	połączkowy	temperatura.:	1,0°C	wilgotność.:	87%	opady:	bez opadów
	10:30	kończowy	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 złączenia 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
2.	numer fabryczny	C-0255
	sonda pomiarowa	
	typ	EF-9091
	-numer fabryczny	A-0106
	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,80 [V/m] ÷ 300 [V/m]
3.	zakres częstotliwościowy	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
	Niepewność zestawu pomiarowego	22,7%
3.1.	świadectwo wzorcowania	
	laboratorium wzorcuje	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wroclawska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
	numer świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/116/20
	data wydania świadectwa wzorcowania	28 kwietnia 2020 r.
	data ważności wzorcowania	28 kwietnia 2022 r.
4.	bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.
	świadectwo pomiaru odporności elektromagnetycznej	
5.1.	laboratorium wykonujące pomiar	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wroclawska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
	numer świadectwa	LWiMP/P/012/20
	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 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 $WM_E$	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 pomocniczne 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 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 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 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 maksymalnych 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, umożliwiającą 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 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; 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.

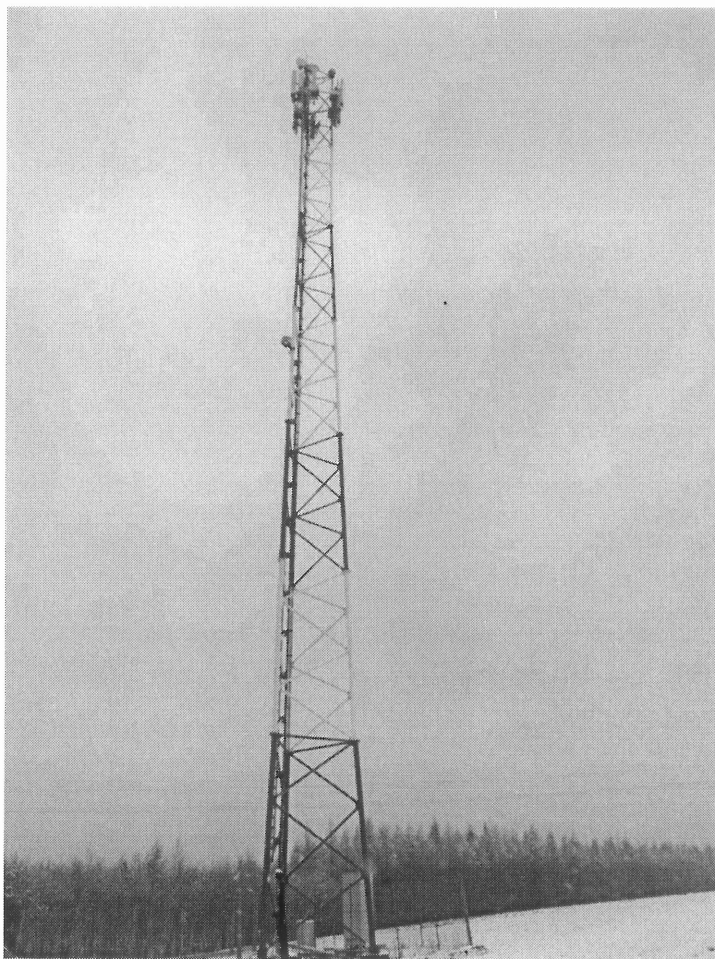
Otrzymują:

1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

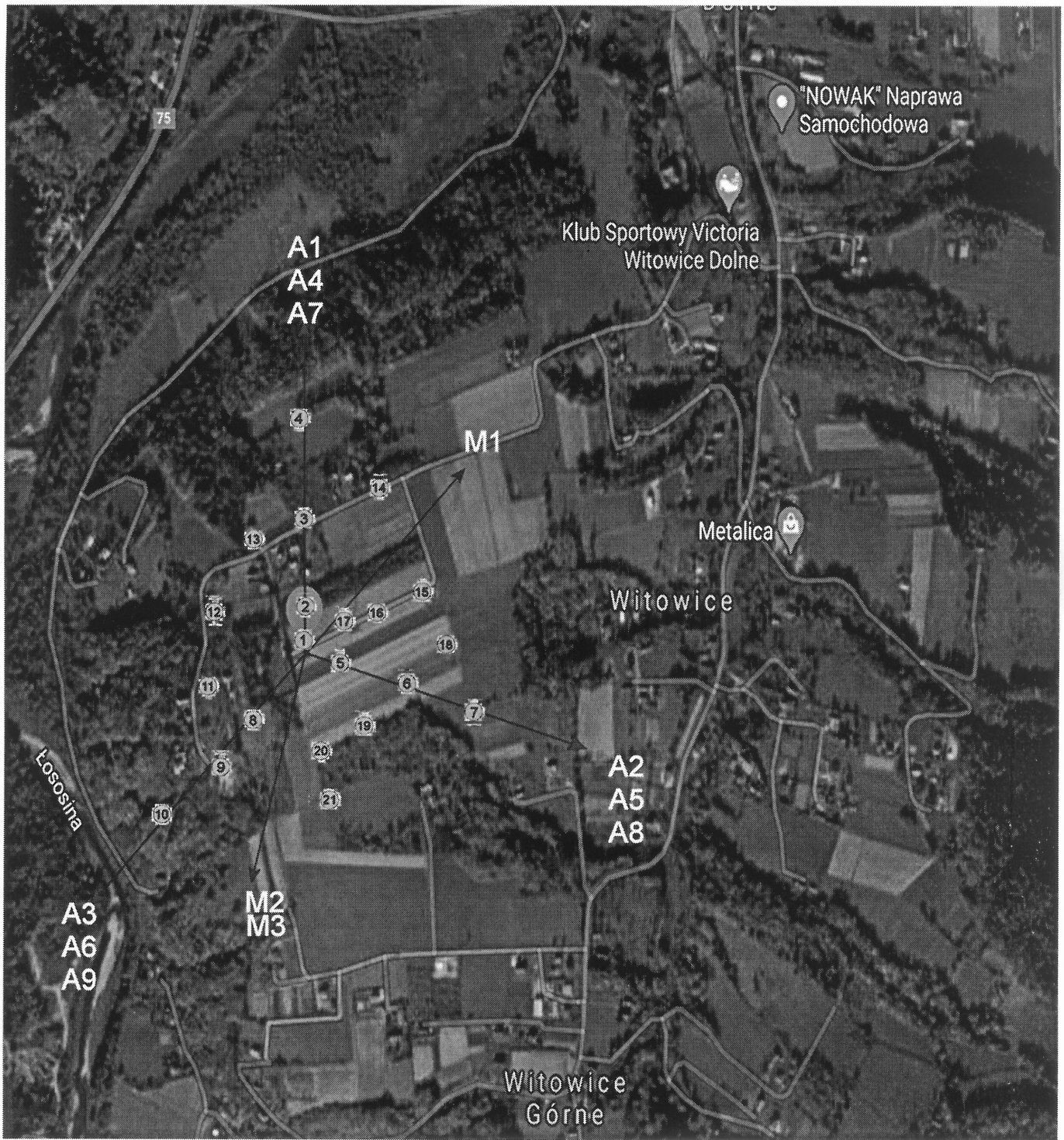
1 x PP aa (wersja elektroniczna)

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





Zat. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.



Azymuty anten P4

Azymuty anten P4

Nr	anteny	azymuty[°]	Nr	anteny	azymuty[°]
A1	800	0	A7	2600	0
A2		110	A8		110
A3		220	A9		220
A4	900	0	M1		40
A5		110	M2		192
A6		2100	M3		192

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

○ -punkt (pion)  
● -pomiarowy.