

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 Tychy al. Niepodległości 49 43-100 Tychy	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację KAT9512_A (zgłoszenie nr 9)	
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. ŚLĄSKIE 2.2.24 (TERYT: 24) (KTS: 10012400000000), pow. Tychy 4.2.24.51.77 (TERYT: 2477) (KTS: 10012415177000), gm. Tychy 5.2.24.51.77.01.1 (TERYT: 2477011) (KTS: 10012415177011)	
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 43-100 Tychy, Barbary 25, gm. Tychy, pow. Tychy	
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: 4688W Antena Sektorowa 12_NU: 6081W Antena Sektorowa 13_: 8166W Antena Sektorowa 21_NU: 6081W Antena Sektorowa 22_DL: 4688W Antena Sektorowa 23_: 8166W Antena Sektorowa 31_DL: 13292W Antena Sektorowa 32_NU: 9307W Radiolinia RL1: 8913W Radiolinia RL2: 2630W	
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_DL: (18°57'58.8"E, 50°07'39.3"N) Antena Sektorowa 12_NU: (18°57'58.8"E, 50°07'39.3"N) Antena Sektorowa 13_: (18°57'58.8"E, 50°07'39.3"N) Antena Sektorowa 21_NU: (18°57'58.8"E, 50°07'39.3"N) Antena Sektorowa 22_DL: (18°57'58.8"E, 50°07'39.3"N) Antena Sektorowa 23_: (18°57'58.8"E, 50°07'39.3"N) Antena Sektorowa 31_DL: (18°57'58.8"E, 50°07'39.3"N) Antena Sektorowa 32_NU: (18°57'58.8"E, 50°07'39.3"N) Radiolinia RL1: (18°57'58.8"E, 50°07'39.0"N) Radiolinia RL2: (18°57'58.8"E, 50°07'39.0"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 80GHz

LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DL: 36,00m Antena Sektorowa 12_NU: 36,00m Antena Sektorowa 13_: 36,00m Antena Sektorowa 21_NU: 36,00m Antena Sektorowa 22_DL: 36,00m Antena Sektorowa 23_: 36,00m Antena Sektorowa 31_DL: 35,70m Antena Sektorowa 32_NU: 35,70m Radiolinia RL1: 57,70m Radiolinia RL2: 58,40m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DL: 4688W Antena Sektorowa 12_NU: 6081W Antena Sektorowa 13_: 8166W Antena Sektorowa 21_NU: 6081W Antena Sektorowa 22_DL: 4688W Antena Sektorowa 23_: 8166W Antena Sektorowa 31_DL: 13292W Antena Sektorowa 32_NU: 9307W Radiolinia RL1: 8913W Radiolinia RL2: 2630W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DL: azymut 20°, pochylenie 0-8° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_NU: azymut 20°, pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_: azymut 20°, pochylenie 0-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_NU: azymut 130°, pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_DL: azymut 130°, pochylenie 0-8° (1800MHz) Antena Sektorowa 23_: azymut 130°, pochylenie 0-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DL: azymut 230°, pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_NU: azymut 230°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 182° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 265° +/-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_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 22_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 23_ 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_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, 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, 2021-12-12	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: [Redacted] Podpis jest prawidłowy	
Podpis: [Redacted]	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia

LP 1.

13. vii
Imię
Podpis

II. V. v
D. 1

LP 1.
13. vii
Imię
Podpis

II. V. v
D. 1



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.ppkraow.pl, e-mail: artur@ppkraow.pl, marek@ppkraow.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 i 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 rentgenodiiagnostyce,
- 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/21-11-86

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU
W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ

KAT9512A

AB 286

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **śląskie,**
- miejscowość: **TYCHY,**
- ul. **Barbary 25.**

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- DATA PRZYJĘCIA ZLECENIA DO POMIARÓW: 23.11.2021 r.

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

- PRZEDSTAWICIEL ZLECENIODAWCY: [REDACTED]

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

3. POMIARY WYKONALI:

4. DATA POMIARÓW: 26.11.2021 r.

5. GODZINA POMIARÓW: godz. 08⁵⁰ ÷ 10²⁰.

6. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW: [REDACTED]

7. DATA WYDANIA SPRAWOZDANIA ORAZ STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 26.11.2021 r.

8. PRZEGLĄD WYNIKÓW I AUTORYZACJA [REDACTED]



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	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	20	36	1800	8	4688	18°57'58.80"E	50°07'39.30"N
2	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	20	36	2100	8	6081	18°57'58.80"E	50°07'39.30"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	20	36	2600	8	8166	18°57'58.80"E	50°07'39.30"N
4	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	130	36	1800	8	4688	18°57'58.80"E	50°07'39.30"N
5	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	130	36	2100	8	6081	18°57'58.80"E	50°07'39.30"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	130	36	2600	8	8166	18°57'58.80"E	50°07'39.30"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R4	230	35,7	800	7	9307	18°57'58.80"E	50°07'39.30"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	7		18°57'58.80"E	50°07'39.30"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R4	230	35,7	900	4	13292	18°57'58.80"E	50°07'39.30"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	4		18°57'58.80"E	50°07'39.30"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	4		18°57'58.80"E	50°07'39.30"N

* - średni kąt pochylenia ustawiany podczas pomiarów (mechaniczny + elektryczny)

Tabela 1.2. Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
Lp.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
7	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.6-80 (VHLP2-80)	0,6	182	57,7	18°57'58.83"E	50°07'39.00"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	18	25,5	0.6-18 (VHLPX2-18)	0,6	265	58,4	18°57'58.83"E	50°07'39.00"N

9.2. Charakterystyka badanego obiektu.

Anteny sektorowe i paraboliczne zamontowano na wieży. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w kontenerze oraz przy antenach w systemie rozproszonym.

W otoczeniu źródeł pól-EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny mieszkalne, handlowe, rolne oraz nieużytki.

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 tabelach nr 1.1 oraz 1.2 pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Użytkownika, 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:

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					
			temperatura:	3,0°C	wilgotność:	73%	opady:	bez opadów
26.11.2021	08:50	początkowy	temperatura:	3,0°C	wilgotność:	73%	opady:	bez opadów
	10:20	końcowy	temperatura:	3,5°C	wilgotność:	73%	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.

10.5.1	miernik	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	
	nazwa	Narda Safety Test Solutions GmbH	
	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH	
	typ	NBM-520	
	numer fabryczny	C-0255	
10.5.2	sonda pomiarowa	EF-9091	
	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]	
10.5.3	Niepewność zestawu pomiarowego	22,7%	
3.	świadczenia wzorcowania		
3.1.	laboratorium wzorcuje	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 2023 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 do-
trzymania 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 dopuszczal-
nych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

12. WYNIKI POMIARÓW.

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

numér 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: 22,7 %								
Poprawka pomiarowa: 1,65								
Otoczenie badanego obiektu:								
Główne oraz pomocnicze kierunki pomiarowe:								
-20°								
1	-	50°7'39.8"N 18°57'59.8"E	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
2	-	50°7'41.2"N 18°58'00.5"E	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
3	-	50°7'44.1"N 18°58'01.6"E	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
4	-	50°7'45.6"N 18°58'02.4"E	<1,0	<0,003	0,3+2,0	<0,03	<0,03	zgodny
5	-	50°7'48.1"N 18°58'04.7"E	<1,0	<0,003	0,3+2,0	<0,03	<0,03	zgodny
	-pomiar w odległości ok. 400 m od anten na I sektorze	50°7'51.2"N 18°58'06.8"E	<1,0	<0,003	0,3+2,0	<0,03	<0,03	zgodny
-130°								
6	-	50°7'39.0"N 18°57'59.5"E	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
7	-	50°7'35.9"N 18°58'04.6"E	<1,0	<0,003	0,3+2,0	<0,03	<0,03	zgodny
8	-	50°7'35.4"N 18°58'08.0"E	<1,0	<0,003	0,3+2,0	<0,03	<0,03	zgodny
	-pomiar w odległości ok. 400 m od anten na II sektorze	50°7'31.0"N 18°58'13.6"E	<1,0	<0,003	0,3+2,0	<0,03	<0,03	zgodny
-182°								
9	-	50°7'38.0"N 18°57'58.8"E	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
10	-	50°7'36.7"N 18°57'59.0"E	<1,0	<0,003	0,3+2,0	<0,03	<0,03	zgodny
-230°								
11	-	50°7'38.9"N 18°57'58.4"E	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny
12	-	50°7'37.3"N 18°57'54.5"E	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
13	-	50°7'36.1"N 18°57'51.6"E	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
14	-	50°7'33.6"N 18°57'47.7"E	2,0	0,005	1,8	0,05	0,05	zgodny
15	-pomiar w odległości ok. 370 m od anten na III sektorze	50°7'31.9"N 18°57'44.5"E	<1,0	<0,003	0,3+2,0	<0,03	<0,03	zgodny
-265°								
16	-	50°7'39.2"N 18°57'57.2"E	3,0	0,008	2,0	0,08	0,08	zgodny

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

Dodatkowe punkty (piony) pomiarowe:								
17	-	50°7'41.0"N 18°57' 57.5"E	<1,0	<0,003	0,3±2,0	<0,03	<0,03	zgodny
18	-	50°7'40.8"N 18°57' 54.4"E	<1,0	<0,003	0,3±2,0	<0,03	<0,03	zgodny
19	-	50°7'44.6"N 18°58' 06.8"E	<1,0	<0,003	0,3±2,0	<0,03	<0,03	zgodny
20	-	50°7'42.5"N 18°58' 10.4"E	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
21	-	50°7'37.7"N 18°58'08.9"E	<1,0	<0,003	0,3±2,0	<0,03	<0,03	zgodny
22	-	50°7'40.3"N 18°58' 06.3"E	<1,0	<0,003	0,3±2,0	<0,03	<0,03	zgodny
23	-	50°7'40.3"N 18°58' 06.3"E	<1,0	<0,003	0,3±2,0	<0,03	<0,03	zgodny

* - wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ oraz uwzględniający poprawkę pomiarową.

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 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi na podstawie zmierzonej wartości pola elektrycznego podanego w kolumnie 4 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 pomiary 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 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 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.

Rozpisy 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.) po-
główne 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 urządzenie;

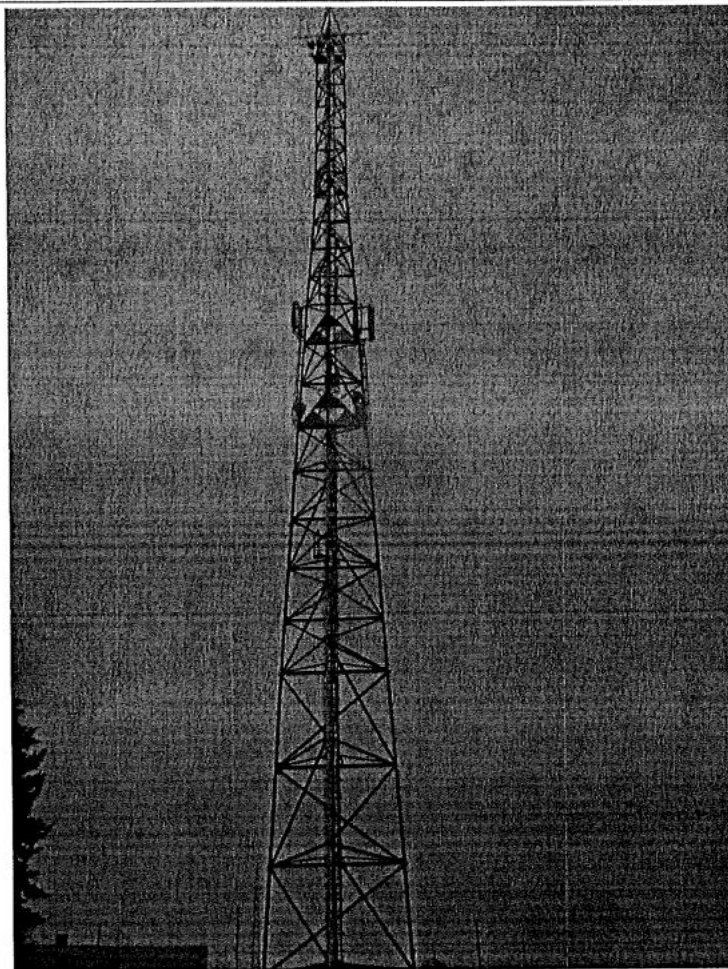
każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia-na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której wystąpiła ta zmiana.

Otrzymują:

1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

1 x PP-aa (wersja elektroniczna)

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



Zal. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.

