

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 <i>Prezydent Miasta Tychy al. Niepodległości 49 43-100 Tychy</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>KAT9512_A (zgłoszenie nr 9)</i>	
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. <i>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)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>43-100 Tychy, Barbary 25, gm. Tychy, pow. Tychy</i>	
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>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</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Jesli 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.</i>	
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: <i>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)</i>
LP 2:	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 80GHz</i>

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: Wioleta Jakubczyk Podpis jest prawidłowy	
Podpis:	Dokument podpisany przez Wioleta Jurszula Jakubczyk Data: 2021.12.12 15:04:33 CET
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia

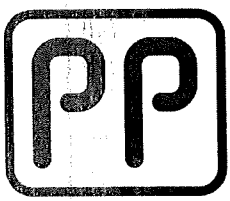
LP 7.

13. vii
Imi
Podpis

II. V. 1
Dy

LP 7.
13. vii
Imi
Podpis

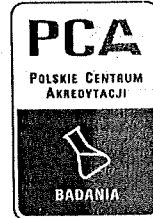
II. V. 1
Dy



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.pppkrakow.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 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 prób powietrza w celu oceny narażenia zawodowego na:
 - pyły przemysłowe (frakcja wdychalna - respirabilna),
- testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:
 - radiografii ogólnej,
 - stomatologii,
 - mammografii,
 - fluoroskopii i angiografii,
 - tomografii komputerowej,
 - monitorów do prezentacji obrazów medycznych.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:

- testy akceptacyjne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej,
- pomiary dozymetryczne osłon stałych,
- pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,
- pomiary dawek referencyjnych w rentgenodiagnostyce,
- projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych,
- szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,
- opracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/21-11-86

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

3. POMIARY WYKONALI: mgr inż. Wojciech Wrona oraz mgr inż. Bartłomiej Rządziak.

4. DATA POMIARÓW: 26.11.2021 r.

5. GODZINA POMIARÓW: godz. 08⁵⁰ ÷ 10²⁰.

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

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

8. PRZEGLĄD WYNIKÓW I AUTORYZACJA: mgr inż. Artur Zajac



Dokument
podpisany
przez Artur
Zajac
Data:
2021.11.27
09:31:06 CET

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.]	Pasma [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
	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
	1800				4	18°57'58.80"E		50°07'39.30"N	
	2100				4	18°57'58.80"E		50°07'39.30"N	

* - średni kąt pochylecia 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
1	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.

Tabela

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					
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.**

1.	miernik	
1.1.	nazwa	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego
1.2.	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH
1.3.	typ	NBM-520
1.4.	numer fabryczny	C-0255
2.	sonda pomiarowa	
2.1.	typ	EF-9091
2.2.	numer fabryczny	A-0106
2.3.	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,80 [V/m] ÷ 300 [V/m]
2.4.	zakres częstotliwościowy	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
2.5.	Niepewność zestawu pomiarowego	22,7%
3.	świadectwo wzorcowania	
3.1.	laboratorium wzorcujące	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
3.2.	numer świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/116/20
3.3.	data wydania świadectwa wzorcowania	28 kwietnia 2020 r.
3.4.	data ważności wzorcowania	28 kwietnia 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 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 W_{M_E}	wartość wskaźnikowa W_{M_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 pomocniczne kierunki pomiarowe:								
-20°								
12.01.01	-	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 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.

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-
głównne 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;

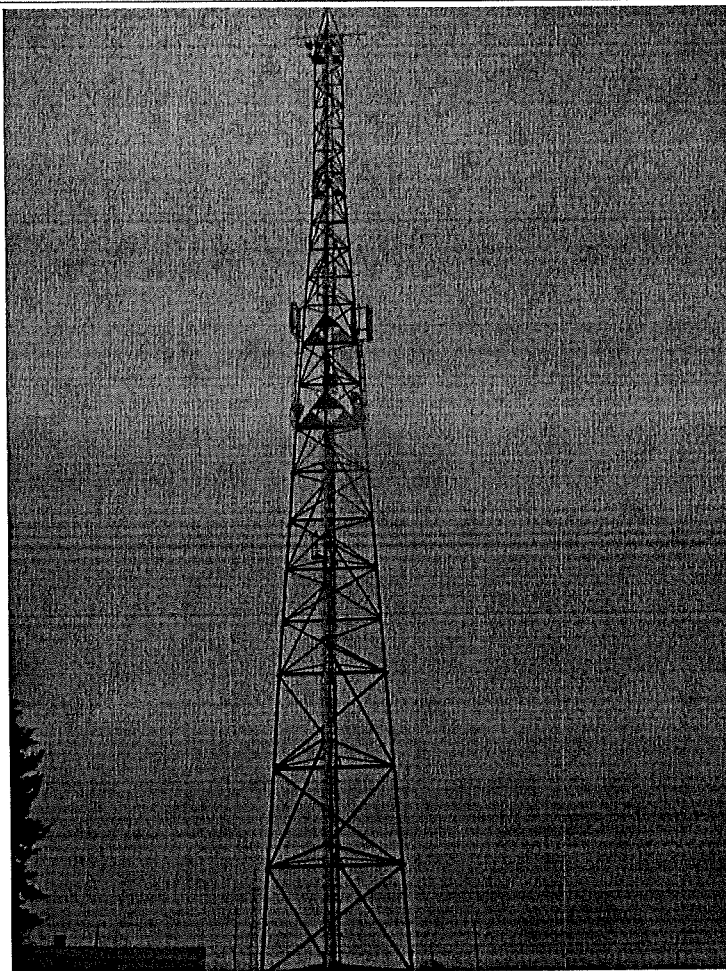
każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia-na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której wystąpiła ta zmiana.

Otrzymują:

1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

1 x PP-aa (wersja elektroniczna)

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



Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.

