


FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
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	Stacja Transmisji Danych BT_22098_TYCHY GLINKA
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	Region Południowy: 1.2 Województwo śląskie: 2.2.24 Podregion tyski: 3.2.24.51 Powiat M. Tychy: 4.2.24.51.77 M. Tychy: 5.2.24.51.77.01.1
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
5. Adres obiektu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji	Tychy ul. Żwakowska 8-12, dz. nr 3098/26 (woj. śląskie).
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)	Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo przekracza 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkości produkcji lub wielkość świadczonych usług	Instalacja radiokomunikacyjna, przeznaczona dla celów związanych z przesyłem transmisji danych. Wielkość produkcji – zależna od liczby abonentów.
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)	Praca ciągła (7 dni w tygodniu, 24 godziny)
9. Wielkość i rodzaj emisji	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnej mocy promieniowanej izotropowo równej 126 171 [W] (119 886 [W] anteny sektorowe + 6 285 [W] antena radioliniowa)
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji	Ograniczanie emisji nie występuje. Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami	W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości określonych Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448)

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne Dz. U. Nr 130, poz. 879):

ANTENY SEKTOROWE										
1	Typ	ATR4517R0V06	ATR4517R0V06	ATR4517R0V06	AMB4519R6V06	AMB4519R6V06	AMB4519R6V06	AMB4519R6V06	AMB4519R6V06	
2	Numer anteny	1.	2.	3.	4.		5.		6.	
3	Azymut [°]	35	140	282	15	75	130	190	270	330
4	Zakres tiltów [°]	0-10/0-10	0-10/0-10	0-6/0-6	2-10/ 2-10	2-10/ 2-10	2-10/ 2-10	2-10/ 2-10	2-10/ 2-10	2-5,5/ 2-5,5
5	Wysokość n.p.t. [m]	40,2	40,7	40,7	40,7		41,2		41,2	
6	Częstotliwość MHz	2100/900	2100/900	2100/900	1800/2600		1800/2600		1800/2600	
7	EIRP [W]	7219	7219	7219	8155	8155	8155	8155	8155	8155
8	Współrzędne geograficzne	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E	50°07'00.1"N 18°58'41.5"E	50°07'00.7"N 18°58'41.8"E	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E		50°07'00.1"N 18°58'41.5"E		50°07'00.7"N 18°58'41.8"E	
9	Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, <u>nie występują miejsca dostępne dla ludności.</u>									
10	Sprawozdanie z pomiarów									

ANTENY SEKTOROWE							
1	Typ	120115	120115	120115			
2	Numer anteny	7.	8.	9.			
3	Azymut [°]	45	160	315			
4	Zakres tiltów [°]	2-7	2-6,5	2-6,5			
5	Wysokość n.p.t. [m]	37,9	38,4	38,4			
6	Częstotliwość MHz	2600	2600	2600			
7	EIRP [W]	16433	16433	16433			
8	Współrzędne geograficzne	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E	50°07'00.1"N 18°58'41.5"E	50°07'00.7"N 18°58'41.8"E			
9	Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, <u>nie występują miejsca dostępne dla ludności.</u>						
10	Sprawozdanie z pomiarów						

ANTENY RADIOLINII							
1	Typ anteny	RLA (1) 20-06/ VHLP2-23	RLA (1) DB2080/ A23S80S06HAC	RLA(1) 20-03/ VHLP1-23	RLA(1) 80-06/ HAE2-80	RLA(1) 80-03/ VHLP1-80	
2	Numer anteny	1.	2.	3.	4.	4.	
3	Azymut [°]	258	279	287	287	360	
4	Zakres tiltów [°]	0	0	0	0	0	
5	Wysokość n.p.t. [m]	42	38	39	39,5	38,4	
6	Maksymalna moc EIRP [W]	692	2519	214	1905	955	
7	Częstotliwość pracy	23 GHz	23/80 GHz	23 GHz	80 GHz	80 GHz	
8	Współrzędne geograficzne	50°07'00.7"N 18°58'41.8"E	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E	
9	Miejsca dostępne dla ludności	Nie dotyczy					
10	Sprawozdanie z pomiarów						

13.	Załącznik 1 – wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego
14.	Miejscowość, data (rok- miesiąc- dzień): 2020/12/15 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację Kamil Krupiński Podpis: 
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	



**OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”**

**Marek Zając i Artur Zając s.c.**

**LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO**

ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A/U2, 30-348 KRAKÓW

tel.: +48 603 57 77 88, +48 603 18 77 88, fax: +48 12 20 20 477

www.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:

-pomiar pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,

-pomiar hałasu w środowisku pracy,

-pomiar hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,

-pomiar drgań:

-o ogólnym działaniu na organizm człowieka,

-działających na organizm człowieka przez kończyny górne,

-pomiar promieniowania optycznego nielaserowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,

-pomiar promieniowania laserowego,

-pomiar natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,

-pomiar oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,

-pobieranie próbek powietrza w celu oceny narażenia zawodowego na: pyły przemysłowe (frakcja wdychalna + respirabilna).

-testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:

-radiografii ogólnej,

-stomatologii,

-mammografii,

-fluoroskopii i angiografii,

-tomografii komputerowej,

-monitorów do prezentacji obrazów medycznych.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:

-testy akceptacyjne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej,

-pomiar dozymetryczne osłon stałych,

-pomiar rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,

-pomiar dawek referencyjnych w rentgenodiagnostyce,

-projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych,

-szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,

-opracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

## SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/20-12-39

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU  
W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ

**BT 22098 TYCHY GLINKA**

### 1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

-województwo: **śląskie,**

-miejscowość: **TYCHY,**

-ulica: **Żwakowska 8-12,**

-współrzędne geograficzne: **E 18°58'40.89", N 50°07'00.72".**

### 2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

-ZLECENIODAWCA: AXIANS Networks Poland Sp. z o.o., ul. Żupnicza 17, 03-821 Warszawa.

-PRZEDSTAWICIEL ZLECENIODAWCY: Pani Katarzyna Szweblik.

-WŁAŚCICIEL: Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa.

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

4. DATA POMIARÓW: 09.12.2020 r., godz. 15<sup>30</sup>÷17<sup>00</sup>.

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

6. DATA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA ORAZ STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 11.12.2020 r.

7. PRZEGLĄD WYNIKÓW i AUTORYZACJA: mgr inż. Artur Zając

8. DATA AUTORYZACJI: 11.12.2020 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]		24							
warunki pracy		znamionowe							
rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
wp.	wyszczególnienie	częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	typ/producent anteny	liczba anten	azymut [°]	Średni tilt [°]	wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	równoważna moc promieniolowana izotropowo (EIRP) [W]	Koordynaty
1.	ATR4517R0V06	2100/900/900/900	1	35	5/5/5/5	40.2	7219	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E	
2.	ATR4517R0V06	2100/900/900/900	1	140	5/5/5/5	40.7	7219	50°07'00.1"N 18°58'41.5"E	
3.	ATR4517R0V06	2100/900/900/900	1	282	1.5/1.5/ 1.5/1.5	40.7	7219	50°07'00.7"N 18°58'41.8"E	
4.	AMB4519R6V06	1800/2600	1	15/75	6/6	40.7	8155	50°07'00.1"N 18°58'41.5"E	
5.	AMB4519R6V06	1800/2600	1	130/190	6/6	41.2	8155	50°07'00.1"N 18°58'41.5"E	
6.	AMB4519R6V06	1800/2600	1	270/330	6/6	41.2	8155	50°07'00.7"N 18°58'41.8"E	
7.	120115	2600	1	45	4.5	37.9	16433	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E	
8.	120115	2600	1	160	4.3	38.4	16433	50°07'00.1"N 18°58'41.5"E	
9.	120115	2600	1	315	4.3	38.4	16433	50°07'00.7"N 18°58'41.8"E	

\*ustawiany na czas pomiarów.

Tabela 1.2. Parametry radiolinii:

charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
warunki pracy		znamionowe					
rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
lp.	linia radiowa		antena				Koordynaty
	częstotliwość pracy [GHz]	moc nadajnika [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstalowania n.p.t [m]	
1.	23	18	RLA (1) 20-06/ VHLP2-23	0.6	258	42	50°07'00.7"N 18°58'41.8"E
2.	23	19.5	RLA (1) DB2080/ A23S80S06HAC	0.6	279	38	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E
3.	23	18	RLA(1) 20-03/ VHLP1-23	0.0.63	287	39	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E
4.	80	12	RLA(1) 80-06/ HAE2-80	0.6	287	39.5	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E
5.	80	10	RLA(1) 80-03/ VHLP1-80	0.3	260	38.4	50°07'00.1"N 18°58'40.9"E

Anteny sektorowe i paraboliczne zamontowano na dachu budynku mieszkalnego. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są przy antenach w systemie rozproszonym oraz przy antenach w systemie rozproszonym. W otoczeniu źródeł pól-EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny mieszkalne.

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 1.1 oraz 1.2 anteny pracowały.

Dane zawarte w tabelach 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.

Poprzednie wyniki pomiarów nie wykazały występowania miejsc, w których stwierdzono obecność poziomów pól elektromagnetycznych zbliżonych do dopuszczalnych.

Warunki środowiskowe panujące podczas pomiarów zostały przedstawione w tabeli nr 2.

## 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	pomiar	warunki zewnętrzne					
09.12.2020r.	początkowy	temperatura.:	0°C	wilgotność.:	69%	opady:	bez opadów
	końcowy	temperatura.:	0°C	wilgotność.:	69%	opady:	bez opadów

## 10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.

Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025: 2018-02, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16. Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynnikiem rozszerzenia k=2. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

10.4. Identyfikacja widma pola: identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

## 10.5. Aparatura pomiarowa.

Tabela 3. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.

1.	miernik	
	nazwa	Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH
	typ	NBM-520
2.	numer fabryczny	B-0154
	sonda pomiarowa	
	typ	EF-6092
	numer fabryczny	C-0163
	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,50 [V/m] ÷ 300 [V/m]
3.	zakres częstotliwościowy	80 [MHz] ÷ 90 [GHz]
	Niepewność zestawu pomiarowego	22,0%
3.1.	laboratorium wzorcowe	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wroclawska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
3.2.	numer świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/002/20
3.3.	data wydania świadectwa wzorcowania	20 stycznia 2020 r.
3.4.	data ważności wzorcowania	20 stycznia 2022 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 Wroclawska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
5.2.	numer świadectwa	LWiMP/P/01/20
5.3.	data wydania świadectwa	20 stycznia 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 pole 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 lub współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego	wartość zmierzona natężenia pola elektrycznego [V/m]	wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektromagnetycznego po zaokrągleniu [V/m]*	wysokość pionu (punktu) pomiarowego [m]	wartość wyznaczona natężenia skutecznego pola magnetycznego po zaokrągleniu [A/m]**	wartość wskaźnikowa WM <sub>E</sub>	wartość wskaźnikowa WM <sub>H</sub>	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: 22,6 %								
Poprawka pomiarowa: 1.47								
Otoczenie badanego obiektu:								
Główne kierunki pomiarowe:								
-15°								
1	50°07'01.9"N 18°58'42.0"E	0,6	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
2	50°07'03.1"N 18°58'41.6"E	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-35°								

3	50°07'03.1"N 18°58'43.4"E	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
4	50°07'03.7"N 18°58'44.4"E	0,5	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
5	50°07'06.6"N 18°58'46.3"E	1,3	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-45°								
6	50°07'04.0"N 18°58'43.8"E	0,5	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
7	50°07'06.8"N 18°58'48.9"E	1,1	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-75°								
8	50°07'01.9"N 18°58'43.9"E	1,2	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
9	50°07'02.5"N 18°58'45.2"E	1,0	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
10	50°07'02.8"N 18°58'47.6"E	1,1	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
11	50°07'03.2"N 18°58'50.5"E	1,3	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-130°								
12	50°06'59.8"N 18°58'41.3"E	1,2	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
13	50°06'59.0"N 18°58'42.6"E	1,0	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
14	50°06'56.9"N 18°58'47.1"E	1,0	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
15	50°06'56.2"N 18°58'49.8"E	1,2	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-140°								
16	50°06'56.9"N 18°58'44.7"E	1,1	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
17	50°06'55.2"N 18°58'47.8"E	1,2	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-160°								
18	50°06'58.5"N 18°58'41.2"E	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
19	50°06'57.2"N 18°58'41.6"E	1,2	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
20	50°06'56.3"N 18°58'43.4"E	1,2	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
21	50°06'55.2"N 18°58'44.0"E	1,3	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-190°								
22	50°06'57.7"N 18°58'40.1"E	1,3	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
23	50°06'56.0"N 18°58'39.9"E	1,4	3,0	2,0	0,008	0,07	0,07	zgodny
24	50°06'54.3"N 18°58'39.2"E	1,3	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-258°; 270°								
25	50°07'00.2"N 18°58'40.3"E	<0,5	<0,9	0,32,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
-270°								
26	50°07'00.2"N 18°58'38.0"E	1,3	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
27	50°07'00.2"N 18°58'33.4"E	1,0	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
28	50°07'00.4"N 18°58'30.0"E	1,0	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-282°								
29	50°07'00.6"N 18°58'36.0"E	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
30	50°07'01.2"N 18°58'33.2"E	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
-315°								
31	50°07'01.1"N 18°58'38.9"E	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
32	50°07'03.8"N 18°58'34.6"E	1,1	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
33	50°07'04.4"N 18°58'34.2"E	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
34	50°07'05.6"N 18°58'32.5"E	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
-330°								

35	50°07'02.9"N 18°58'38.0"E	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
36	50°07'04.5"N 18°58'37.1"E	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
37	50°07'05.5"N 18°58'36.0"E	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
38	50°07'01.1"N 18°58'42.5"E	0,5	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
39	50°06'54.3"N 18°58'51.3"E	1,0	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
40	50°06'54.5"N 18°58'41.1"E	1,0	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
41	50°07'01.2"N 18°58'36.8"E	1,2	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
42	50°06'58.2"N 18°58'39.6"E	1,0	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
<b>Dodatkowe punkty (piony) pomiarowe:</b>								
-	-pomiar w odległości ok. 407 m od anteny na az. 15° 50°07'17.8"N 18°58'46.4"E	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 402 m od anteny na az. 35° 50°07'18.7"N 18°58'50.5"E	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 407 m od anteny na az. 45° 50°07'17.4"N 18°58'54.5"E	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 407 m od anteny na az. 75° 50°07'05.7"N 18°59'07.8"E	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 412 m od anteny na az. 130° 50°06'51.1"N 18°58'51.3"E	0,7	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 407 m od anteny na az. 140°	1,0	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 412 m od anteny na az. 160° 50°06'49.6"N 18°58'43.5"E	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 412 m od anteny na az. 190° 50°06'52.3"N 18°58'38.1"E	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 412 m od anteny na az. 270° 50°07'00.8"N 18°58'24.3"E	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 407 m od anteny na az. 282° 50°07'03.4"N 18°58'22.8"E	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 384 m od anteny na az. 315° 50°07'09.0"N 18°58'28.8"E	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
-	-pomiar w odległości ok. 412 m od anteny na az. 330° 50°07'10.2"N 18°58'32.2"E	1,0	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
-	-pomiar w wejściu na badany obiekt	<0,5	<0,9	0,3-2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
A	-ul. Żwakowska 14-klatka schodowa	0,6	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
B	-ul. Kopernika 6F-pomiar w wejściu	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny
C	-stacja BP	1,3	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
D	-pasaż handlowy-pomiar w wejściu	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
E	-ul. Honoraty 43-pomiar pod balkonem	0,7	1,0	2,0	0,003	0,02	0,02	zgodny

\*- wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  oraz uwzględniający poprawkę pomiarową otrzymaną od zleciodawcy. Poprawki pomiarowe dostarczone przez zleciodawcę nie uwzględniają parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

\*\* - wartości podane w kolumnie 6 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 Źrodowisku w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będucej 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 oraz położenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach wyższych od dopuszczalnych przedstawiono w załączniku nr 1.

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 Źrodowisku 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 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 zmierzoną 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.

Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

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 załącznik nr 1.