

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:

Starostwo Powiatowe w Grajewie
ul. Strażacka 6b
19-200 Grajewo

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna – (95239N!) RAJGRÓD_KOSCIÓŁ

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. WOJ. PODLASKIE – 10.06.20.0.00.00.00.0
powiat Powiat grajewski – 10.06.20.1.39.04.00.0
gmina Rajgród – 10.06.20.1.39.04.04.4

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

RAJGRÓD, PIASKI 2, dz. Nr 614.

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 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 promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, 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:

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej Orange Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12 tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	8497
2.	9990
3.	15514
4.	8497
5.	9990
6.	3169.8

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	53°43'50,9" 22°41'54,1"	LTE 2100/ LTE 1800/ GSM 900/ UMTS 900	33.3	8497	0	5/ 5/ 3/ 3
2.	53°43'51,0" 22°41'54,8"	LTE 800/ LTE 2600	33.3	9990	0	6/ 5
3.	53°43'51,0" 22°41'55,0"	LTE 2100/ LTE 2600/ LTE 800/ LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	33.3	15514	90	5/ 4/ 5/ 5/ 3/ 3
4.	53°43'50,7" 22°41'54,1"	GSM 900/ LTE 1800/ UMTS 900/ LTE 2100	33.3	8497	250	3/ 3/ 3/ 3
5.	53°43'50,8" 22°41'54,1"	LTE 800/ LTE 2600	33.3	9990	250	3/ 3
6.	53°43'51,0" 22°41'55,0"	15000	33	3169.8	51	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

6) Kwalifikacja instalacji:

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestor Orange Polska S.A.. dokonał kwalifikacji przedsięwzięcia. Miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości pozwalającej na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7) Wyniki pomiarów:

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 28.10.2020 r.

Nr sprawozdania PEM-7165/2020/OS– załącznik

13. Warszawa, dn. 2020-11-05:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Joanna Szymtka (pełnomocnictwo 3380/03/16, z dnia: 2016-03-18)

Podpis:

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:

Objaśnienia:

1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych

2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych — napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji — równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.

3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 7165/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (95239N!) RAJGRÓD_KOSCIOL

Adres: RAJGRÓD, PIASKI 2, DZ. NR 614, Powiat grajewski, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-10-28

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

1. Właściciel badanego obiektu:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

2. Zleceniodawca:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

Gałecki Mariusz, **NetWorkS! Sp.z o.o.**

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości RAJGRÓD, PIASKI 2, DZ. NR 614.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (95239N!) RAJGROD_KOSCIOL w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Gregiel Mateusz
Stanilewicz Tomasz

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na kościele. Anteny zawieszono na wieży kościelnej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu wieży kościoła. Wokół instalacji znajduje się wieś.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	LTE 2100/ LTE 1800/ GSM 900/ UMTS 900	ATR4518R13v06 Huawei	1	0	5/ 5/ 3/ 3	33.3	8497
2	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	0	6/ 5	33.3	9990
3	LTE 2100/ LTE 2600/ LTE 800/ LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	ASI4518R41v06 Huawei	1	90	5/ 4/ 5/ 5/ 3/ 3	33.3	1514
4	GSM 900/ LTE 1800/ UMTS 900/ LTE 2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	250	3/ 3/ 3/ 3	33.3	8497
5	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	250	3/ 3	33.3	9990

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-3 15G 56MHz XPIC Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	51	33

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.
W związku z obecnie obowiązującym stanem epidemii, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2020-10-28	13:40-14:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		13.5	13.5	65	63

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika 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).

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-05	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0210	S-03	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/309/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-15	Leica	Dalmierz laserowy	1061801909	L4-L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego – Znaki ostrzegawcze.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,6}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 0°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'52,2" 22°41'54,2"
2	GKP 0°, 27m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'53,1" 22°41'54,2"
3	GKP 0°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'51,2" 22°41'54,9"
4	GKP 0°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'51,8" 22°41'54,9"
5	GKP 0°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'52,5" 22°41'54,9"
6	GKP 0°, 60m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'53,1" 22°41'54,9"
7	GKP 90°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'51,0" 22°41'55,0"
8	GKP 90°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'51,0" 22°41'56,1"
9	GKP 90°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'51,0" 22°41'57,2"
10	GKP 90°, 60m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'51,0" 22°41'58,2"
11	GKP 250°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'50,6" 22°41'53,9"
12	GKP 250°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'50,4" 22°41'53,0"
13	GKP 250°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'50,1" 22°41'52,0"
14	GKP 250°, 60m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'49,9" 22°41'51,0"
15	GKP 250°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'50,7" 22°41'53,8"
16	GKP 250°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'50,5" 22°41'52,9"
17	GKP 250°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'50,3" 22°41'51,9"
18	GKP 250°, 60m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'50,1" 22°41'50,9"
19	PPP- W wejściu do kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'50,7" 22°41'54,6"
20	PPP- wewnątrz kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'51,4" 22°41'54,1"
21	PPP- 15m od wejścia do kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'50,3" 22°41'54,9"
22	PPP- 8m od narożnika kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'51,8" 22°41'52,4"
23	PPP- 25m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'52,0" 22°41'56,0"
24	GKP 51°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'51,1" 22°41'55,1"
25	GKP 51°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'51,2" 22°41'56,1"
26	GKP 51°, 40m od elewacji	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'51,3" 22°41'57,1"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

	kościół					
-	GKP 0°, 165m od anten	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'56,2" 22°41'54,4"
-	GKP 0°, 220m od anten	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'58,0" 22°41'54,4"
-	GKP 90°, 175m od anten	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'50,9" 22°42'3,7"
-	GKP 90°, 333m od anten	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'50,9" 22°42'12,0"
-	GKP 250°, 165m od anten	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'49,1" 22°41'46,2"
-	GKP 250°, 350m od anten	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	53°43'47,0" 22°41'37,0"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
1	GKP 0°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'52,2" 22°41'54,2"
2	GKP 0°, 27m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'53,1" 22°41'54,2"
3	GKP 0°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'51,2" 22°41'54,9"
4	GKP 0°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'51,8" 22°41'54,9"
5	GKP 0°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'52,5" 22°41'54,9"
6	GKP 0°, 60m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'53,1" 22°41'54,9"
7	GKP 90°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'51,0" 22°41'55,0"
8	GKP 90°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'51,0" 22°41'56,1"
9	GKP 90°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'51,0" 22°41'57,2"
10	GKP 90°, 60m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'51,0" 22°41'58,2"
11	GKP 250°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'50,6" 22°41'53,9"
12	GKP 250°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'50,4" 22°41'53,0"
13	GKP 250°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'50,1" 22°41'52,0"
14	GKP 250°, 60m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'49,9" 22°41'51,0"
15	GKP 250°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'50,7" 22°41'53,8"
16	GKP 250°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'50,5" 22°41'52,9"
17	GKP 250°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'50,3" 22°41'51,9"
18	GKP 250°, 60m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'50,1" 22°41'50,9"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

19	PPP- W wejściu do kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'50,7" 22°41'54,6"
20	PPP- wewnątrz kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'51,4" 22°41'54,1"
21	PPP- 15m od wejścia do kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'50,3" 22°41'54,9"
22	PPP- 8m od narożnika kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'51,8" 22°41'52,4"
23	PPP- 25m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'52,0" 22°41'56,0"
24	GKP 51°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'51,1" 22°41'55,1"
25	GKP 51°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'51,2" 22°41'56,1"
26	GKP 51°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'51,3" 22°41'57,1"
-	GKP 0°, 165m od anten	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'56,2" 22°41'54,4"
-	GKP 0°, 220m od anten	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'58,0" 22°41'54,4"
-	GKP 90°, 175m od anten	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'50,9" 22°42'3,7"
-	GKP 90°, 333m od anten	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'50,9" 22°42'12,0"
-	GKP 250°, 165m od anten	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'49,1" 22°41'46,2"
-	GKP 250°, 350m od anten	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	53°43'47,0" 22°41'37,0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H=E/377$

³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

⁴ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁵ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁶ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 53.5% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

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.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (95239N!) RAJGROD_KOSCIOL, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

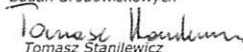
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 30 października 2020.

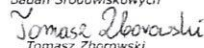
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych


Tomasz Stanilewicz

NetWorkSI Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych


Tomasz Zborowski

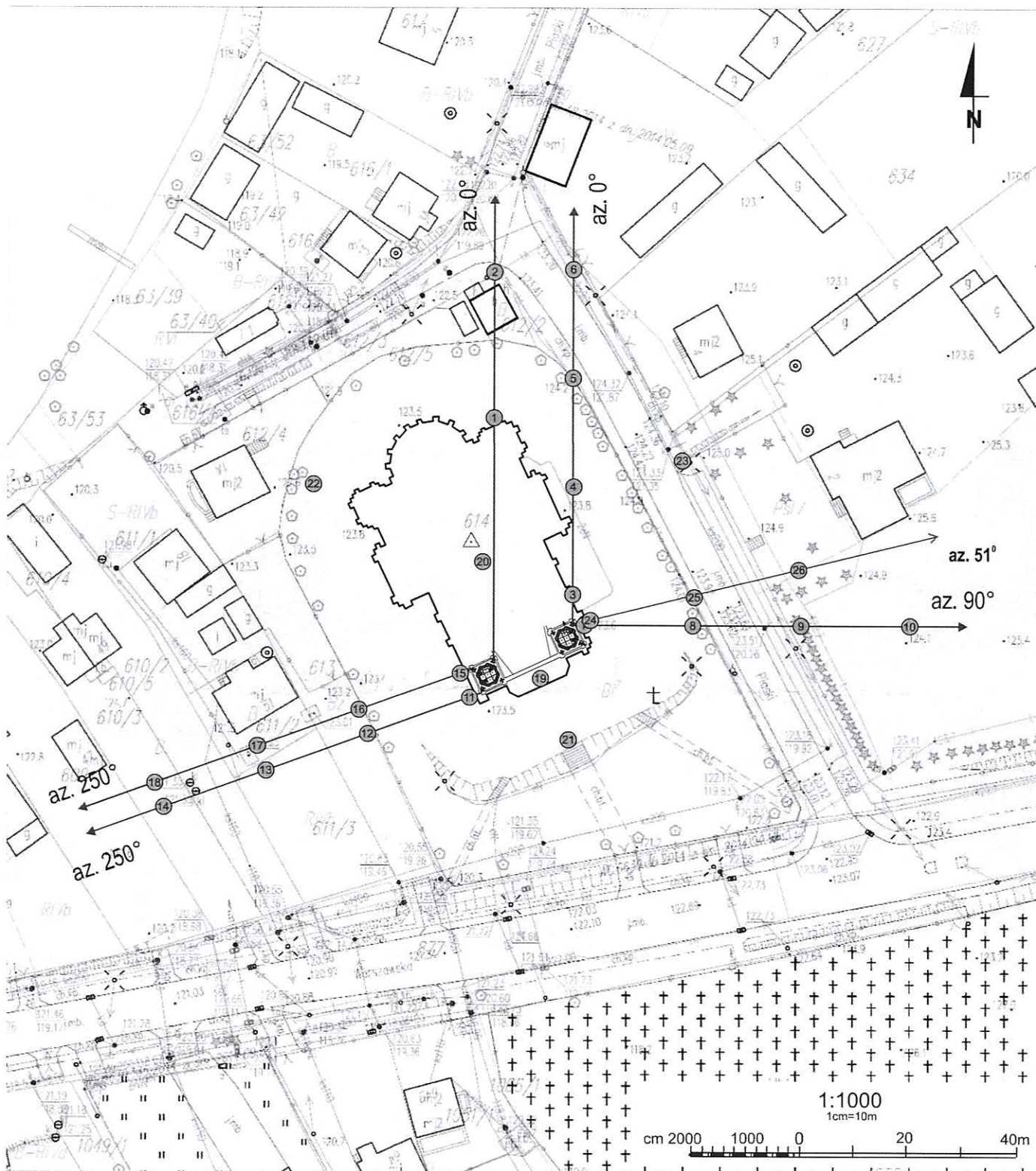
Koniec sprawozdania

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. RAJGROD_KOSCIOL (95239NI) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. RAJGRÓD_KOSCIÓL (95239N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>SKALA 1:1000</p>	<p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> X Pion pomiarowy Kierunek oddziaływania anten sektorowych Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. RAJGROD_KOSCIOL (95239N!)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.