

Katowice, dn. 2023-11-10

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

*

Prezydent Miasta Krakowa
Urząd Miasta Krakowa
Os. Zgody 2
31-949 Kraków

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **1865 (28208N!) TYNIEC (KKR_KRAKOW_TYNIEC)** zlokalizowanej w miejscowości KRAKÓW, ul. BENEDYKTYŃSKA 37. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	18169
2.	18752
3.	18169

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

Lp.	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 [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	19°48'7.8" 50°1'9.2"	800/900/1800/ 2100	24	18169	15	5/4/3/3
2.	19°48'7.8" 50°1'9.2"	800/900/1800/ 2100	24	18752	135	3/2/3/3
3.	19°48'7.5" 50°1'9.2"	800/900/1800/ 2100	24	18169	285	3/2/2/2

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

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymuję:

1. a/a
2. adresat

*



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 10767/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 1865 (28208N!) TYNIEC (KKR_KRAKOW_TYNIEC)
Adres: KRAKÓW, BENEDYKTYŃSKA 37, Powiat m. Kraków, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-11-07

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:

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 KRAKÓW, BENEDYKTYŃSKA 37.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1865 (28208N!) TYNIEC (KKR_KRAKOW_TYNIEC) 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. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

*

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 szafie outdoor Na wieży kościoła. Wokół instalacji Tereny zielone, budynki klasztoru, zabudowa jednorodzinna. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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.

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	800/900/1800/2100	ASI4518R37v07 Huawei	1	15	5/4/3/3	24	18169
2	800/900/1800/2100	ASI4518R41v06 Huawei	1	135	3/2/3/3	24	18752
3	800/900/1800/2100	ASI4518R37v07 Huawei	1	285	3/2/2/2	24	18169

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

Transmisja realizowana drogą kablową

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

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 [%]	
2023-11-07	07:30-08:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.3	3.9	71.6	70.8

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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-06	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0208	S-05	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0055

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 lutego 2022 o numerze LWiMP/W/057/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-17	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-12	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1050632837	4665.2-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-03	Stonex	S7-G GIS	S7G4123010001

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

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] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Klasztor, piętro 1, ul. Benedyktynska	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'9.5" 19°48'7.2"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Klasztor, piętro 1, Ul. Benedyktynska	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'8.0" 19°48'7.6"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Klasztor, piętro 1, Ul. Benedyktynska	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'7.3" 19°48'7.6"
4	PKP na az. 173° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 135°, na dziedzińcu	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'7.0" 19°48'8.3"
5	PKP na az. 219° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 285° narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'7.7" 19°48'5.4"
6	PKP na az. 204° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'7.3" 19°48'6.1"
7	PKP na az. 195° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 285°, narożnik katedry	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'8.4" 19°48'7.2"
8	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 285°	2.0	1.2	1.8	0.07	50°1'9.1" 19°48'7.2"
9	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 285°	2.0	1.3	2	0.07	50°1'9.5" 19°48'6.1"
10	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'9.8" 19°48'4.3"
11	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'8.0" 19°48'9.7"
12	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	1.2	1.8	0.07	50°1'7.3" 19°48'10.8"
13	PKP na az. 151° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'7.0" 19°48'9.7"
14	PKP na az. 119° w odległości 78m od anteny sektorowej az. 135°, narożnik garażu	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'8.0" 19°48'11.2"
15	PKP na az. 243° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 285°, na placu dziedzińca	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'8.8" 19°48'6.1"

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.

16	PKP na az. 300° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 285°, brak wjazdowa	2.0	1.2	1.8	0.07	50°1'9.5" 19°48'6.5"
17	PKP na az. 103° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 135° narożnik klasztoru	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'8.8" 19°48'9.7"
18	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 15°	2.0	1.2	1.8	0.07	50°1'10.2" 19°48'8.3"
19	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 15°	2.0	1.1	1.7	0.06	50°1'10.9" 19°48'8.6"
20	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'11.6" 19°48'9.0"
21	PKP na az. 61° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'9.8" 19°48'9.4"
22	PKP na az. 333° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'10.2" 19°48'7.2"
-	GKP w odległości 246m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'11.3" 19°47'55.7"
-	GKP w odległości 217m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'4.1" 19°48'15.5"
-	GKP w odległości 176m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'14.9" 19°48'10.1"
26	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Benedyktyńska 41	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°1'11.6" 19°48'7.9"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Klasztor, piętro 1, ul. Benedyktyńska	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'9.5" 19°48'7.2"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Klasztor, piętro 1, Ul. Benedyktyńska	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'8.0" 19°48'7.6"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Klasztor, piętro 1, Ul. Benedyktyńska	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'7.3" 19°48'7.6"
4	PKP na az. 173° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 135°, na dziedzińcu	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'7.0" 19°48'8.3"
5	PKP na az. 219° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 285° narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'7.7" 19°48'5.4"
6	PKP na az. 204° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'7.3" 19°48'6.1"
7	PKP na az. 195° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 285°, narożnik katedry	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'8.4" 19°48'7.2"
8	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 285°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'9.1" 19°48'7.2"
9	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 285°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'9.5" 19°48'6.1"

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.

10	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'9.8" 19°48'4.3"
11	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'8.0" 19°48'9.7"
12	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 135°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'7.3" 19°48'10.8"
13	PKP na az. 151° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'7.0" 19°48'9.7"
14	PKP na az. 119° w odległości 78m od anteny sektorowej az. 135°, narożnik garażu	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'8.0" 19°48'11.2"
15	PKP na az. 243° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 285°, na placu dziedzińca	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'8.8" 19°48'6.1"
16	PKP na az. 300° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 285°, brak wjazdowa	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'9.5" 19°48'6.5"
17	PKP na az. 103° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 135°narożnik klasztoru	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'8.8" 19°48'9.7"
18	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 15°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°1'10.2" 19°48'8.3"
19	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 15°	2.0	0.003	0.004	0.06	50°1'10.9" 19°48'8.6"
20	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'11.6" 19°48'9.0"
21	PKP na az. 61° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'9.8" 19°48'9.4"
22	PKP na az. 333° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'10.2" 19°48'7.2"
-	GKP w odległości 246m od anteny sektorowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'11.3" 19°47'55.7"
-	GKP w odległości 217m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'4.1" 19°48'15.5"
-	GKP w odległości 176m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'14.9" 19°48'10.1"
26	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Benedyktyńska 41	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°1'11.6" 19°48'7.9"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ 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.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ 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: 53.1% dla częstotliwości do 60 GHz

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

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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. 2022, poz. 2630), 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 1865 (28208N!) TYNIEC (KKR_KRAKOW_TYNIEC), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

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

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

*

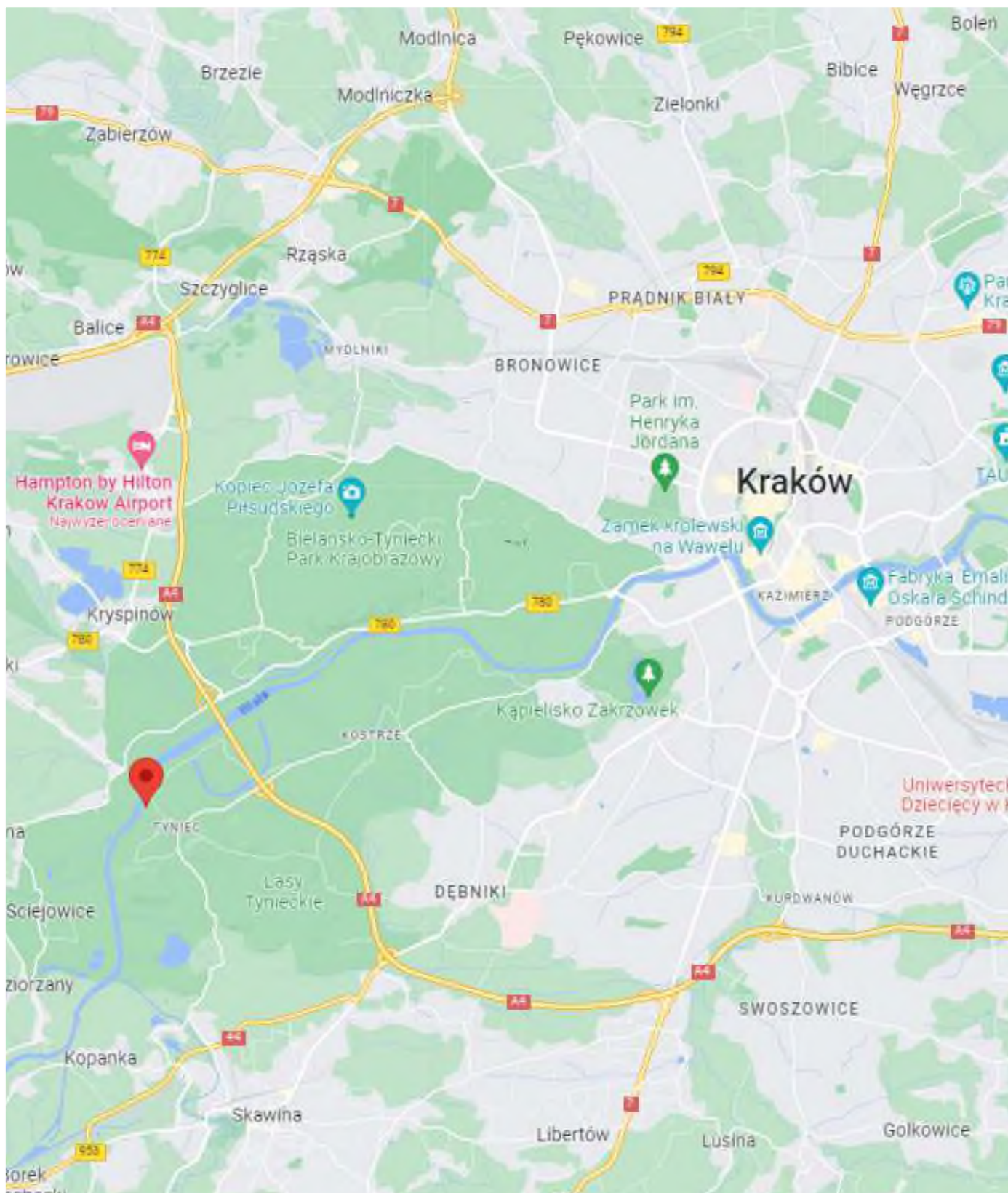
Sprawozdanie autoryzował:

*

Koniec sprawozdania

*) wył czenie jawno ci w zakresie danych osobowych na podstawie przepisów Rozporz dzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w zwi zku przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO), jawno wył czył: Ireneusz Górny - Inspektor w Referacie Ochrony Wód, Klimatu Akustycznego i Ochrony Przed Polami Elektromagnetycznymi Wydziału Kształtowania rodowiska UMK

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. (28208N!) TYNIEC (KKR_KRAKOW_TYNIEC) Lokalizacja instalacji
----------------	--



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KKR_KRAKOW_TYNIC (28208N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Brak dostępu </div> <div style="text-align: center;">  Pion pomiarowy </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
(28208N!) TYNIEC (KKR_KRAKOW_TYNIEC)

Dokumentacja fotograficzna