

Katowice, dn. 2023-12-21

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 **28050 (28050N!) KRAKÓW FABRYCZNA (KKR_KRAKOW_FABRYCZNA)** zlokalizowanej w miejscowości KRAKÓW, ALEJA POKOJU 18. 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.	26762
2.	26762
3.	26762
4.	1413

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°58'24" 50°3'41.1"	800/900/1800/ 2100/2600	35	26762	20	6/6/6/6/6
2.	19°58'27.7" 50°3'38.9"	800/900/1800/ 2100/2600	35	26762	130	4/4/2/2/2
3.	19°58'24" 50°3'39.3"	800/900/1800/ 2100/2600	35	26762	280	6/6/6/6/6
4.	19°58'24.4" 50°3'39.6"	80000	41	1413	249*	nd.

*) 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.

Otrzymują:

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 7399/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 28050 (28050N!) KRAKÓW FABRYCZNA (KKR_KRAKOW_FABRYCZNA)

Adres: KRAKÓW, ALEJA POKOJU 18, Powiat m. Kraków, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-12-19

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, ALEJA POKOJU 18.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 28050 (28050N!) KRAKÓW FABRYCZNA (KKR_KRAKOW_FABRYCZNA) 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 dachu. Anteny zawieszono na wspornikach przytwierdzonych do elewacji budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu w budynku i na dachu budynku. Wokół instalacji znajdują się miasto, budynki biurowe, tereny użyteczności publicznej.

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 zlecniodawcę:

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	20	6/6/6/6/6	35	26762
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	130	4/4/2/2/2	35	26762
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	280	6/6/6/6/6	35	26762

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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 380AX 70/80GHz 500MHz Huawei	80	1413	VHLP1-80 Andrew	0.3	249	41

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 [%]	
2023-12-19	10:05-12:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.2	7.9	69.7	68.9

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

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.

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 Rozporządzenia 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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF909 1	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWiMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-18	Narda Safety Test Solution	Sonda EF039 1	D-1437

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWiMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-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-06	Stonex	S7-G GIS	S7G4063010013

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 WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	DPP - w budynku biurowym przy windach piętro 9	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°3'38.9" 19°58'27.1"
2	DPP - w budynku biurowym przy windach piętro 9	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°3'39.2" 19°58'24.2"
3	DPP - w budynku biurowym przy wyjściu na dach piętro 9	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°3'38.9" 19°58'24.6"
4	DPP - w budynku biurowym przy wyjściu na dach piętro 9	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°3'38.5" 19°58'27.1"
5	DPP - na balkonie w pokoju hotelowym 436, piętro 4, ul. Fabryczna	2.0	4.0	4.0	4.0	5.3	0.19	50°3'44.3" 19°58'26.4"
6	DPP - na balkonie w pokoju hotelowym 418, piętro 4, ul. Fabryczna	2.0	5.3	5.3	5.3	7	0.25	50°3'43.6" 19°58'24.6"
7	DPP - na łączniku między budynkami	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°3'43.9" 19°58'25.7"
8	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.4	0.09	50°3'41.4" 19°58'24.2"
9	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.9	0.1	50°3'42.5" 19°58'24.6"
10	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	2.5	2.5	2.5	3.3	0.12	50°3'43.6" 19°58'25.3"
-	GKP w odległości 145m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°3'45.4" 19°58'26.4"
12	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.3	0.08	50°3'39.2" 19°58'23.9"
13	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.8	0.1	50°3'39.6" 19°58'21.7"
14	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	2.5	2.5	2.5	3.3	0.12	50°3'40.0" 19°58'19.6"
-	GKP w odległości 128m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.9	0.1	50°3'40.0" 19°58'17.8"
16	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 249°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°3'39.2" 19°58'23.5"
17	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°3'39.2" 19°58'22.4"
18	PKP na az. 125° w odległości 7m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	50°3'38.9" 19°58'28.2"
19	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.5	0.09	50°3'38.2" 19°58'29.6"
20	PKP na az. 130° w odległości 100m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	50°3'36.7" 19°58'31.4"
21	PKP na az. 130° w odległości 78m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°3'37.4" 19°58'30.7"
22	PKP na az. 181° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°3'36.7" 19°58'27.5"
23	PKP na az. 26° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°3'40.0" 19°58'28.6"
24	PKP na az. 71° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 20°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°3'41.8" 19°58'26.0"
25	PKP na az. 309° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	50°3'41.8" 19°58'22.4"
26	PKP na az. 245° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 20°, narożnik budynku	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	50°3'40.3" 19°58'21.7"
-	GKP w odległości 201m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	50°3'40.3" 19°58'14.2"
-	GKP w odległości 335m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°3'51.5" 19°58'29.6"

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.

-	GKP w odległości 335m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°3'32.0" 19°58'40.8"
---	---	---------	-------	-------	-------	-----	------	---------------------------

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
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	DPP - w budynku biurowym przy windach piętro 9	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°3'38.9" 19°58'27.1"
2	DPP - w budynku biurowym przy windach piętro 9	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°3'39.2" 19°58'24.2"
3	DPP - w budynku biurowym przy wyjściu na dach piętro 9	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°3'38.9" 19°58'24.6"
4	DPP - w budynku biurowym przy wyjściu na dach piętro 9	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°3'38.5" 19°58'27.1"
5	DPP - na balkonie w pokoju hotelowym 436, piętro 4, ul. Fabryczna	2.0	0.011	0.011	0.011	0.014	0.19	50°3'44.3" 19°58'26.4"
6	DPP - na balkonie w pokoju hotelowym 418, piętro 4, ul. Fabryczna	2.0	0.014	0.014	0.014	0.019	0.26	50°3'43.6" 19°58'24.6"
7	DPP - na łączniku między budynkami	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°3'43.9" 19°58'25.7"
8	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°3'41.4" 19°58'24.2"
9	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	50°3'42.5" 19°58'24.6"
10	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	50°3'43.6" 19°58'25.3"
-	GKP w odległości 145m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°3'45.4" 19°58'26.4"
12	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°3'39.2" 19°58'23.9"
13	GKP w odległości 45m od anteny	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	50°3'39.6" 19°58'21.7"

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.

	sektorowej az. 280°							
14	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	50°3'40.0" 19°58'19.6"
-	GKP w odległości 128m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	50°3'40.0" 19°58'17.8"
16	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 249°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°3'39.2" 19°58'23.5"
17	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 249°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°3'39.2" 19°58'22.4"
18	PKP na az. 125° w odległości 7m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°3'38.9" 19°58'28.2"
19	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	50°3'38.2" 19°58'29.6"
20	PKP na az. 130° w odległości 100m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°3'36.7" 19°58'31.4"
21	PKP na az. 130° w odległości 78m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°3'37.4" 19°58'30.7"
22	PKP na az. 181° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°3'36.7" 19°58'27.5"
23	PKP na az. 26° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°3'40.0" 19°58'28.6"
24	PKP na az. 71° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 20°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°3'41.8" 19°58'26.0"
25	PKP na az. 309° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°3'41.8" 19°58'22.4"
26	PKP na az. 245° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 20°, narożnik budynku	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°3'40.3" 19°58'21.7"
-	GKP w odległości 201m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°3'40.3" 19°58'14.2"
-	GKP w odległości 335m od anteny	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°3'51.5" 19°58'29.6"

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.

	sektorowej az. 20°							
-	GKP w odległości 335m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°3'32.0" 19°58'40.8"

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku biurowym pod adresem Fabryczna, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
B	W budynku biurowym pod adresem Fabryczna, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru

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 WM_E i WM_H 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:

sonda S-17: 32.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 29.8% dla częstotliwości do 3 GHz

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

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 28050 (28050N!) KRAKÓW FABRYCZNA (KKR_KRAKOW_FABRYCZNA), 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 :

*

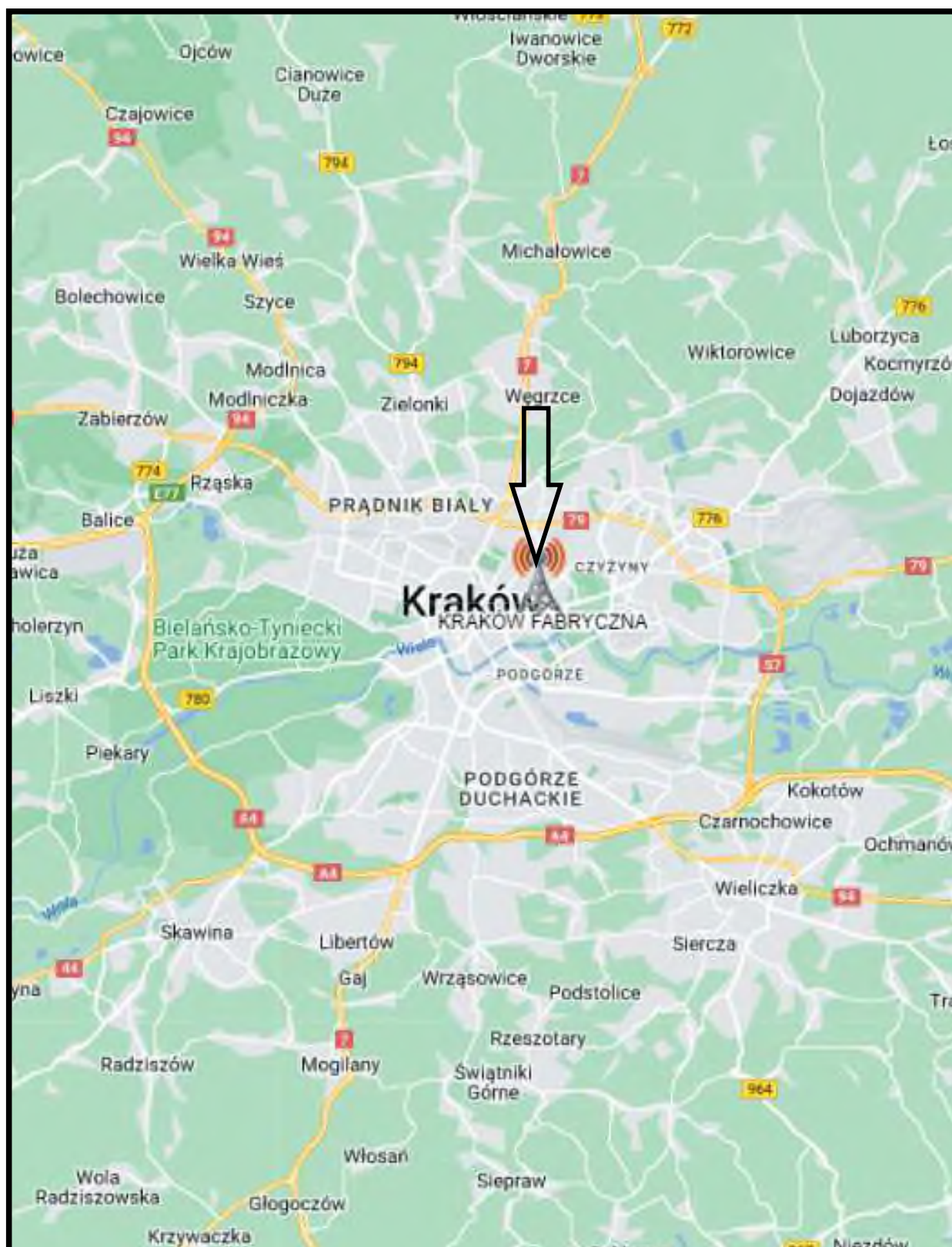
Sprawozdanie autoryzował:

*

Koniec sprawozdania

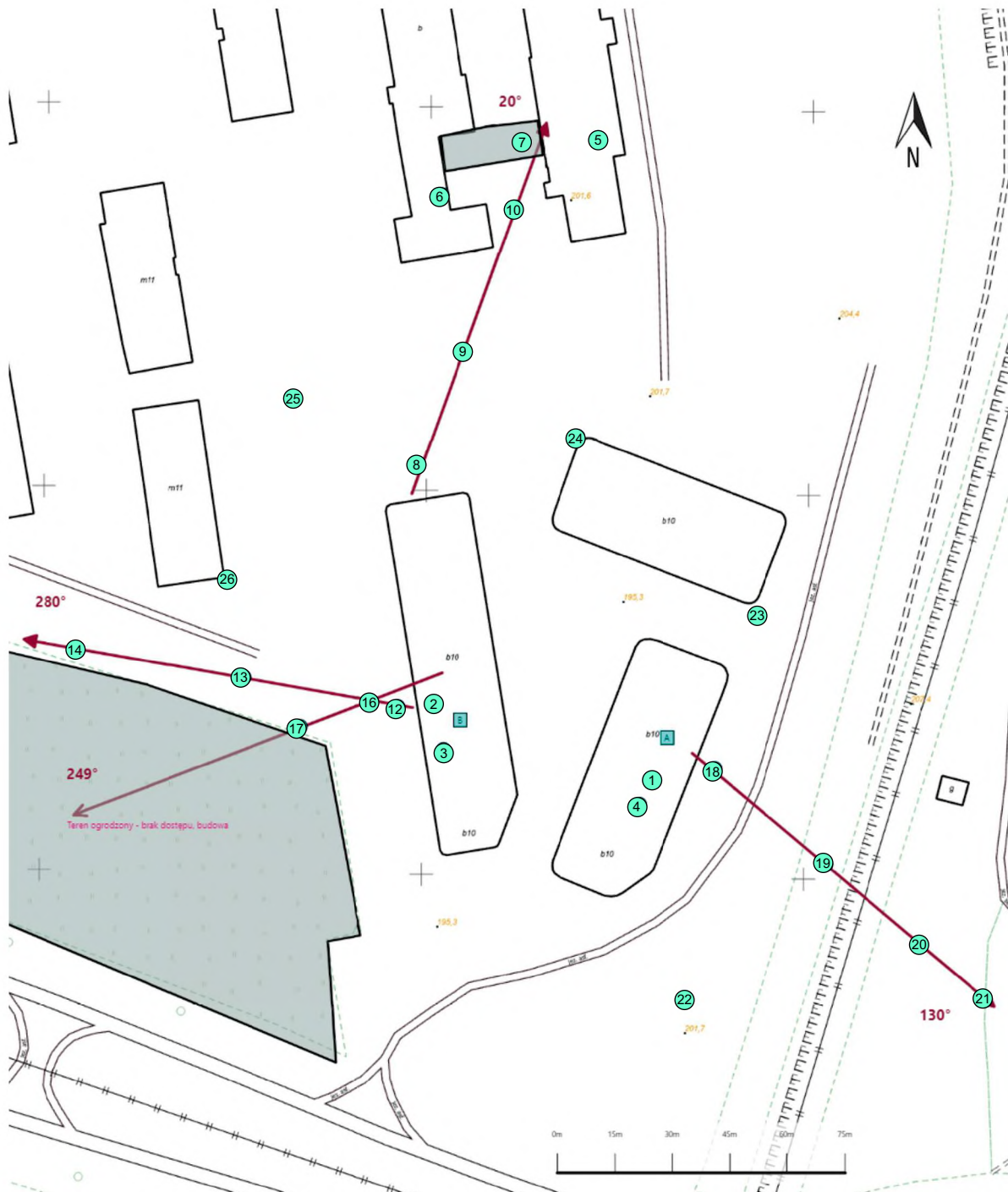
*) wyłączenie jawności w zakresie danych osobowych na podstawie przepisów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO), jawność wyłączył: Ireneusz Górny - Inspektor w Referacie Ochrony Wód, Klimatu Akustycznego i Ochrony Przed Polami Elektromagnetycznymi Wydziału Kształtowania Środowiska 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. 28050 (28050NI) KRAKÓW FABRYCZNA (KKR_KRAKOW_FABRYCZNA)
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KKR_KRAKOW_FABRYCZNA (28050N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 28050 (28050NI) KRAKÓW FABRYCZNA (KKR_KRAKOW_FABRYCZNA)
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej