

Katowice, dn. 2023-07-03

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 **1561 (28254N!) LEA (KKR\_KRAKOW\_LEA)** zlokalizowanej w miejscowości KRAKÓW, ul. URZĘDNICZA 3. 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 emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	17445
2.	11773
3.	17445
4.	11773
5.	17445
6.	11773

**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°55'6.3" 50°4'5.5"	900/1800/ 2100	24	17445	0	5/4/4
2.	19°55'6.4" 50°4'5.5"	800/2600	24	11773	0	4/4
3.	19°55'6.4" 50°4'5.4"	900/1800/ 2100	24	17445	110	3/3/3
4.	19°55'6.4" 50°4'5.4"	800/2600	24	11773	110	3/3
5.	19°55'6.4" 50°4'5.4"	900/1800/ 2100	24	17445	215	3/4/4
6.	19°55'6.3" 50°4'5.4"	800/2600	24	11773	215	3/4

\*) 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](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3181/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 1561 (28254N!) LEA (KKR\_KRAKOW\_LEA)  
Adres: KRAKÓW, URZĘDNICZA 3, Powiat m. Kraków, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-06-28

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:**

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, URZĘDNICZA 3.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1561 (28254N!) LEA (KKR\_KRAKOW\_LEA) 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 maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze W budynku. Wokół instalacji znajdują się miasto, zabudowa wielorodzinna, budynki usługowe.

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	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	0	5/4/4	24	17445
2	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	0	4/4	24	11773
3	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	110	3/3/3	24	17445
4	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	110	3/3	24	11773
5	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	215	3/4/4	24	17445
6	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	215	3/4	24	11773

\* 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.

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. 2022, poz. 1657), pomiarów, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, 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:

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.

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2023-06-28	11:15-12:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		19.3	18.7	62.1	64.5

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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	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 Politechnikę 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] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°4'5.5" 19°55'6.6"
2	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.7	2.6	0.09	50°4'5.2" 19°55'7.3"
3	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°4'4.8" 19°55'8.8"
4	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.3	2	0.07	50°4'4.8" 19°55'9.5"
5	DPP w otwartym oknie na klatce schodowej piętro 2/2	2.0	1.4	2.2	0.08	50°4'5.2" 19°55'6.6"
6	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°4'8.0" 19°55'6.2"
7	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.6	2.5	0.09	50°4'8.4" 19°55'6.2"
8	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°4'5.2" 19°55'5.9"
9	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 215°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°4'4.8" 19°55'5.5"
10	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 215°	2.0	1.3	2	0.07	50°4'4.1" 19°55'5.2"
11	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°4'3.7" 19°55'4.4"
12	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 215°	2.0	1.3	2	0.07	50°4'3.0" 19°55'3.7"
13	PKP na az. 117° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik budynku	2.0	1.2	1.9	0.07	50°4'4.4" 19°55'9.1"
14	PKP na az. 104° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°4'5.2" 19°55'9.1"
15	PKP na az. 98° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°4'5.2" 19°55'9.5"
16	PKP na az. 134° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°4'4.8" 19°55'7.7"
17	PKP na az. 88° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik budynku	2.0	<b>2.2</b>	3.4	0.12	50°4'5.5" 19°55'8.8"
18	PKP na az. 292° w odległości 8m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°4'5.5" 19°55'5.9"
19	PKP na az. 350° w	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°4'6.6"

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.

	odległości 33m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku					19°55'5.9"
20	PKP na az. 356° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°4'7.3" 19°55'6.2"
21	PKP na az. 347° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	2.0	1.2	1.9	0.07	50°4'7.7" 19°55'5.5"
22	PKP na az. 335° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°4'6.6" 19°55'5.5"
23	PKP na az. 290° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	2.0	1.2	1.9	0.07	50°4'5.9" 19°55'5.2"
24	PKP na az. 227° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	2.0	1.2	1.9	0.07	50°4'4.8" 19°55'5.2"
25	PKP na az. 226° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°4'4.1" 19°55'3.7"
26	PKP na az. 189° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°4'3.7" 19°55'5.9"
27	PKP na az. 352° w odległości 95m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	2.0	1.4	2.2	0.08	50°4'8.4" 19°55'5.5"
-	GKP w odległości 157m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°4'10.6" 19°55'6.2"
-	GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°4'3.0" 19°55'17.0"
-	GKP w odległości 192m od anteny sektorowej az. 215°	2.0	1.3	2	0.07	50°4'0.5" 19°55'0.8"

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] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomej emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°4'5.5" 19°55'6.6"
2	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°4'5.2" 19°55'7.3"
3	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°4'4.8" 19°55'8.8"
4	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°4'4.8" 19°55'9.5"
5	DPP w otwartym oknie na klatce schodowej piętro 2/2	2.0	0.004	0.006	0.08	50°4'5.2" 19°55'6.6"
6	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°4'8.0" 19°55'6.2"
7	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°4'8.4" 19°55'6.2"
8	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°4'5.2" 19°55'5.9"

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.



9	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 215°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°4'4.8" 19°55'5.5"
10	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 215°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°4'4.1" 19°55'5.2"
11	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°4'3.7" 19°55'4.4"
12	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 215°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°4'3.0" 19°55'3.7"
13	PKP na az. 117° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik budynku	2.0	0.003	0.005	0.07	50°4'4.4" 19°55'9.1"
14	PKP na az. 104° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°4'5.2" 19°55'9.1"
15	PKP na az. 98° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°4'5.2" 19°55'9.5"
16	PKP na az. 134° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°4'4.8" 19°55'7.7"
17	PKP na az. 88° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik budynku	2.0	<b>0.006</b>	0.009	0.12	50°4'5.5" 19°55'8.8"
18	PKP na az. 292° w odległości 8m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°4'5.5" 19°55'5.9"
19	PKP na az. 350° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°4'6.6" 19°55'5.9"
20	PKP na az. 356° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°4'7.3" 19°55'6.2"
21	PKP na az. 347° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	2.0	0.003	0.005	0.07	50°4'7.7" 19°55'5.5"
22	PKP na az. 335° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°4'6.6" 19°55'5.5"
23	PKP na az. 290° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	2.0	0.003	0.005	0.07	50°4'5.9" 19°55'5.2"
24	PKP na az. 227° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	2.0	0.003	0.005	0.07	50°4'4.8" 19°55'5.2"
25	PKP na az. 226° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°4'4.1" 19°55'3.7"
26	PKP na az. 189° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°4'3.7" 19°55'5.9"
27	PKP na az. 352° w odległości 95m od anteny sektorowej az. 0°, narożnik budynku	2.0	0.004	0.006	0.08	50°4'8.4" 19°55'5.5"
-	GKP w odległości 157m od anteny sektorowej	2.0	0.004	0.006	0.08	50°4'10.6" 19°55'6.2"

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.

	az. 0°					
-	GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°4'3.0" 19°55'17.0"
-	GKP w odległości 192m od anteny sektorowej az. 215°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°4'0.5" 19°55'0.8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> 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.

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

<sup>5</sup> 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: 54.6% dla częstotliwości do 60 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 1561 (28254N!) LEA (KKR\_KRAKOW\_LEA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 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.)

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.

## 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 :

\*

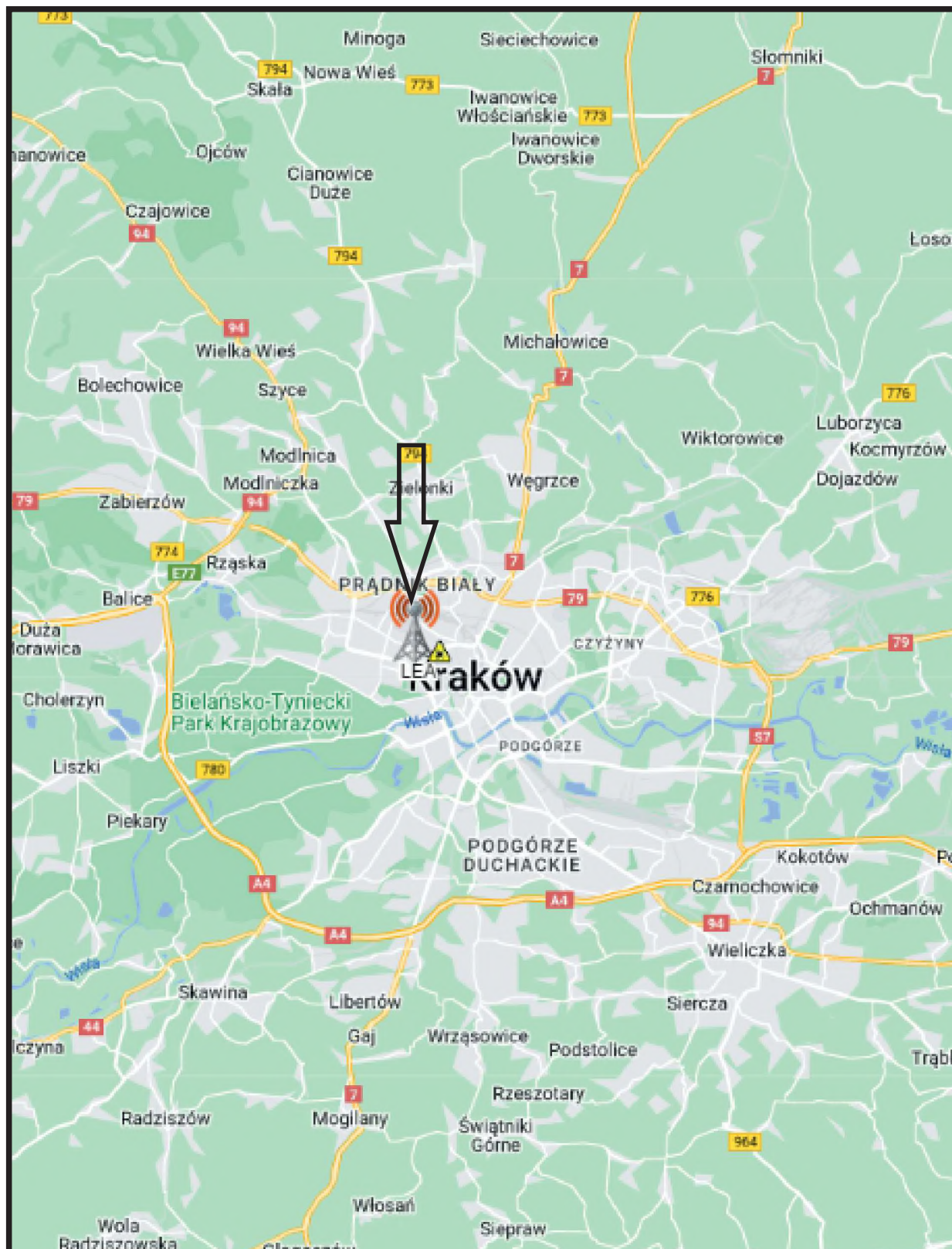
Sprawozdanie autoryzował:

\*

### Koniec sprawozdania

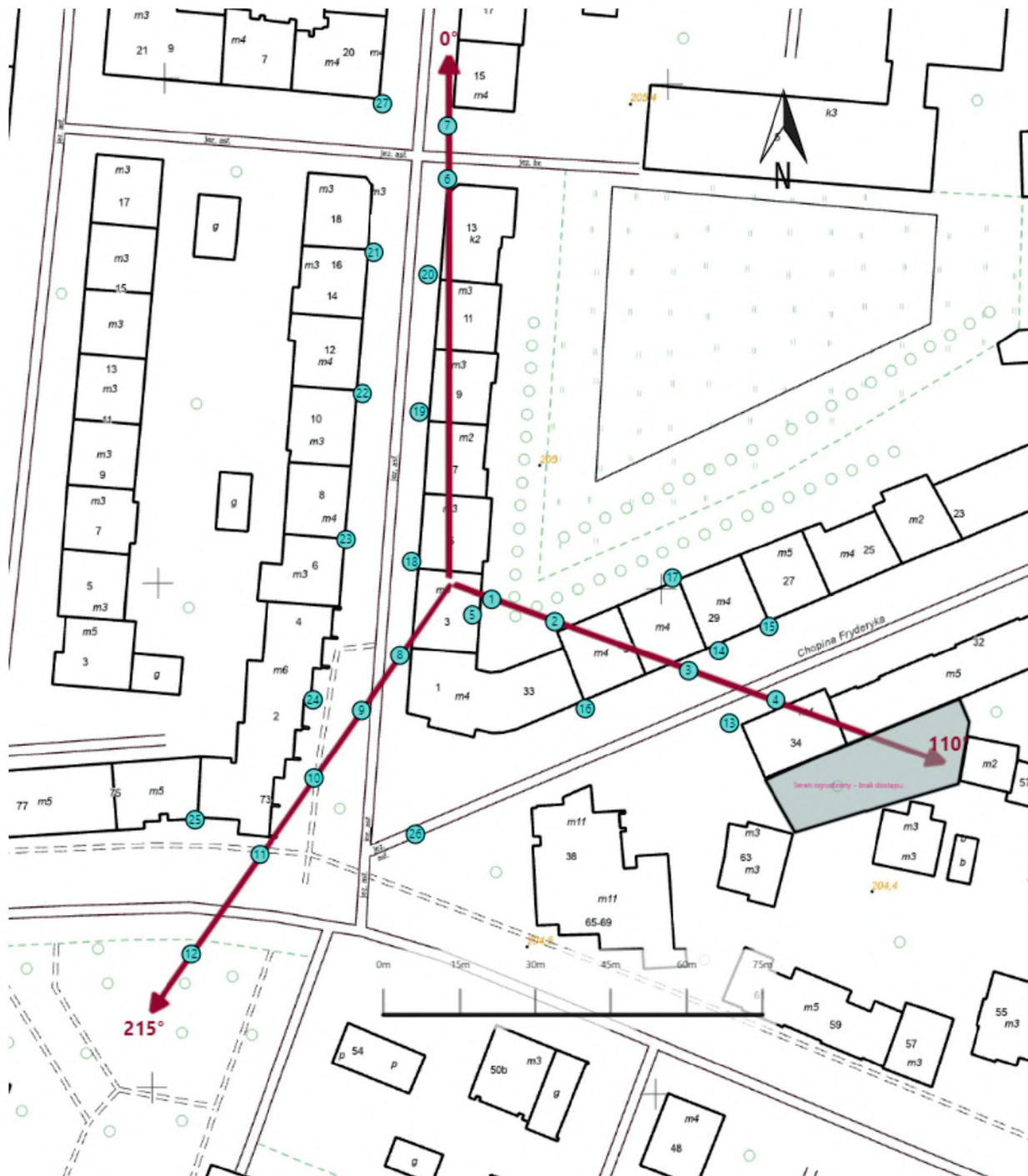
\*) Wyrażam zgodę na ujawnienie w sposób jawny i w zakresie danych osobowych na podstawie przepisów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO), jawno wyrażam zgodę: Ireneusz Górny - Inspektor w Referacie Ochrony Wód, Klimatu i 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	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1561 (28254N!) LEA (KKR_KRAKOW_LEA)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---





Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>KKR_KRAKOW_LEA (28254N!)</b></p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy             <span style="margin-left: 150px;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych             </span> <span style="margin-left: 150px;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </span> </p>



Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1561 (28254N!) LEA (KKR\_KRAKOW\_LEA)**

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej