

Katowice, dn. 2022-09-04

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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **2646 PYLNA_II (28135 KKR_KRAKOW_PYLNAII)** zlokalizowanej w miejscowości KRAKÓW, ALEJA MODRZEWIOWA 23. 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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - **7259 (28135N!) PYLNA_II (KKR_KRAKOW_PYLNAII)**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	2936
2.	4978
3.	684
4.	4959
5.	5696
6.	1497
7.	3827
8.	5285
9.	962

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°51'53.82" 50°3'51.67"	900/1800	25	2936	60	9/4
2.	19°51'53.81" 50°3'51.68"	2100	25	4978	60	5
3.	19°51'53.84" 50°3'51.65"	800	25	684	60	6
4.	19°51'53.76" 50°3'51.61"	900/1800	25	4959	180	5/2
5.	19°51'53.8" 50°3'51.61"	2100	25	5696	180	0
6.	19°51'53.73" 50°3'51.61"	800	25	1497	180	3
7.	19°51'53.72" 50°3'51.67"	900/1800	25	3827	300	6/4
8.	19°51'53.7" 50°3'51.65"	2100	25	5285	300	2
9.	19°51'53.74" 50°3'51.69"	800	25	962	300	6

*) 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

*



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 4339/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 7259 (28135N!) PYLNA_II (KKR_KRAKOW_PYLNAII)

Adres: KRAKÓW, ALEJA MODRZEWIOWA 23, Powiat m. Kraków, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-08-29

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:

NetWorkSI 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 MODRZEWIOWA 23.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 7259 (28135N!) PYLNA_II (KKR_KRAKOW_PYLNAII) 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).

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 pomieszczeniu na poddaszu. Wokół instalacji miasto, tereny szkoły, 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					
Prędkość światła (m/s)		24					
Wzrost osoby		znamionowe					
Rodzaj wytworzonego pola		stacjonarne					
Id	Częstotliwość lub zakres częstotliwości pracy (MHz)	Typ/producent anteny	Ilość anten	Azymut (°)	Kąt pochylenia (°)	Wysokość środka elektrycznego anteny (m n.p.m.)	Równoważna moc promieniowania zwróconego (ERP) [W]
1	900/1800	7750.00 POWERWAVE	1	60	9/4	25	2936
2	2100	7760.00 POWERWAVE	1	60	5	25	4978
3	800	ATR4518R13v06 Huawei	1	60	6	25	684
4	900/1800	7750.00 POWERWAVE	1	180	5/2	25	4959
5	2100	7760.00 POWERWAVE	1	180	0	25	5696
6	800	ATR4518R13v06 Huawei	1	180	3	25	1497
7	900/1800	7750.00 POWERWAVE	1	300	6/4	25	3827
8	2100	7760.00 POWERWAVE	1	300	2	25	5285
9	800	ATR4518R13v06 Huawei	1	300	6	25	962

* 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 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.

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.

8.2. 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 [%]	
2022-08-29	07:25-08:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		18.1	17.4	71.4	68.3

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 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) 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).

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 umieszczenia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,2}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ³ E [V/m]	Wskaznikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ⁵
1	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'51.8" 19°51'54.4"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'52.2" 19°51'55.1"
3	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'52.6" 19°51'56.5"
4	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'51.1" 19°51'53.6"
5	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'50.4" 19°51'53.6"
6	GKP w odległości 71m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'49.3" 19°51'53.6"
7	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'51.8" 19°51'53.3"
8	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'52.2" 19°51'52.6"
9	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'52.9" 19°51'50.0"
10	DPP, otwarte okno na strychu szkoły	2.0	1.6	2.4	0.09	50°3'51.5" 19°51'54.0"
11	PPP na az. 103° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'51.5" 19°51'55.8"
12	PPP na az. 165° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 180°, narożnik sali gimnastycznej	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'50.4" 19°51'54.4"
13	PPP na az. 207° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 180°, narożnik sali gimnastycznej	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'50.4" 19°51'52.9"
14	PPP na az. 156° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 180°, narożnik szkoły	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'50.8" 19°51'54.4"
15	PPP na az. 341° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 300°, narożnik szkoły	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'52.2" 19°51'53.6"
16	PPP na az. 205° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 300°, narożnik szkoły	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'51.1" 19°51'53.3"
17	PPP na az. 244° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'51.1" 19°51'52.2"
18	PPP na az. 344° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'53.3" 19°51'52.9"
19	PPP na az. 78° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'52.2" 19°51'57.2"
20	PPP na az. 39° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'52.9" 19°51'55.4"
21	PPP na az. 158° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'49.7" 19°51'55.1"
22	PPP na az. 313° w odległości 88m od anteny sektorowej az. 300°, brak odzewu z dzwonka, nr 6	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'53.6" 19°51'50.4"
23	PPP na az. 289° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 300°, narożnik garażu	2.0	1.7	2.6	0.09	50°3'52.6" 19°51'50.0"
-	GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'55.8" 19°51'42.8"
-	GKP w odległości 374m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'57.6" 19°52'10.2"
-	GKP w odległości 399m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°3'38.9" 19°51'53.6"

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.

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]	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ¹ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego
1	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'51.8" 19°51'54.4"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'52.2" 19°51'55.1"
3	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'52.6" 19°51'56.5"
4	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'51.1" 19°51'53.6"
5	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'50.4" 19°51'53.6"
6	GKP w odległości 71m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'49.3" 19°51'53.6"
7	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'51.8" 19°51'53.3"
8	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'52.2" 19°51'52.6"
9	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'52.9" 19°51'50.0"
10	DPP, otwarte okno na strychu szkoły	2.0	0.004	0.006	0.09	50°3'51.5" 19°51'54.0"
11	PPP na az. 103° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'51.5" 19°51'55.8"
12	PPP na az. 165° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 180°, narożnik sali gimnastycznej	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'50.4" 19°51'54.4"
13	PPP na az. 207° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 180°, narożnik sali gimnastycznej	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'50.4" 19°51'52.9"
14	PPP na az. 156° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 180°, narożnik szkoły	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'50.8" 19°51'54.4"
15	PPP na az. 341° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 300°, narożnik szkoły	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'52.2" 19°51'53.6"
16	PPP na az. 205° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 300°, narożnik szkoły	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'51.1" 19°51'53.3"
17	PPP na az. 244° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'51.1" 19°51'52.2"
18	PPP na az. 344° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'53.3" 19°51'52.9"
19	PPP na az. 78° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'52.2" 19°51'57.2"
20	PPP na az. 39° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'52.9" 19°51'55.4"
21	PPP na az. 158° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'49.7" 19°51'55.1"
22	PPP na az. 313° w odległości 88m od anteny sektorowej az. 300°, brak odzewu z dzwonka, nr 6	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'53.6" 19°51'50.4"
23	PPP na az. 289° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 300°, narożnik garażu	2.0	0.005	0.007	0.09	50°3'52.6" 19°51'50.0"
-	GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'55.8" 19°51'42.8"
-	GKP w odległości 374m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'57.6" 19°52'10.2"
-	GKP w odległości 399m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°3'38.9" 19°51'53.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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.

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.

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.

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 7259 (28135N!) PYLNA_II (KKR_KRAKOW_PYLNAII), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

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:

*

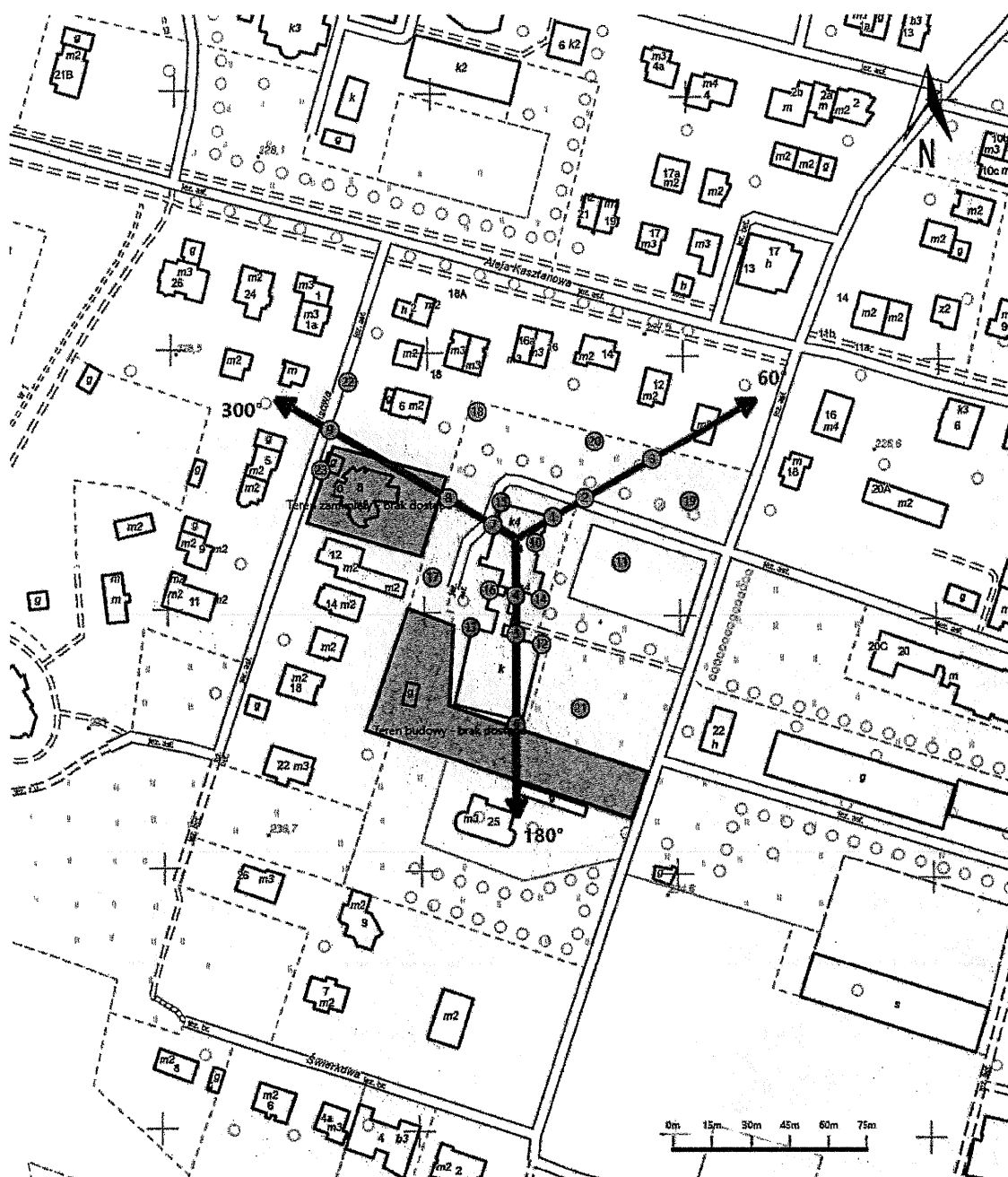
Koniec sprawozdania

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.

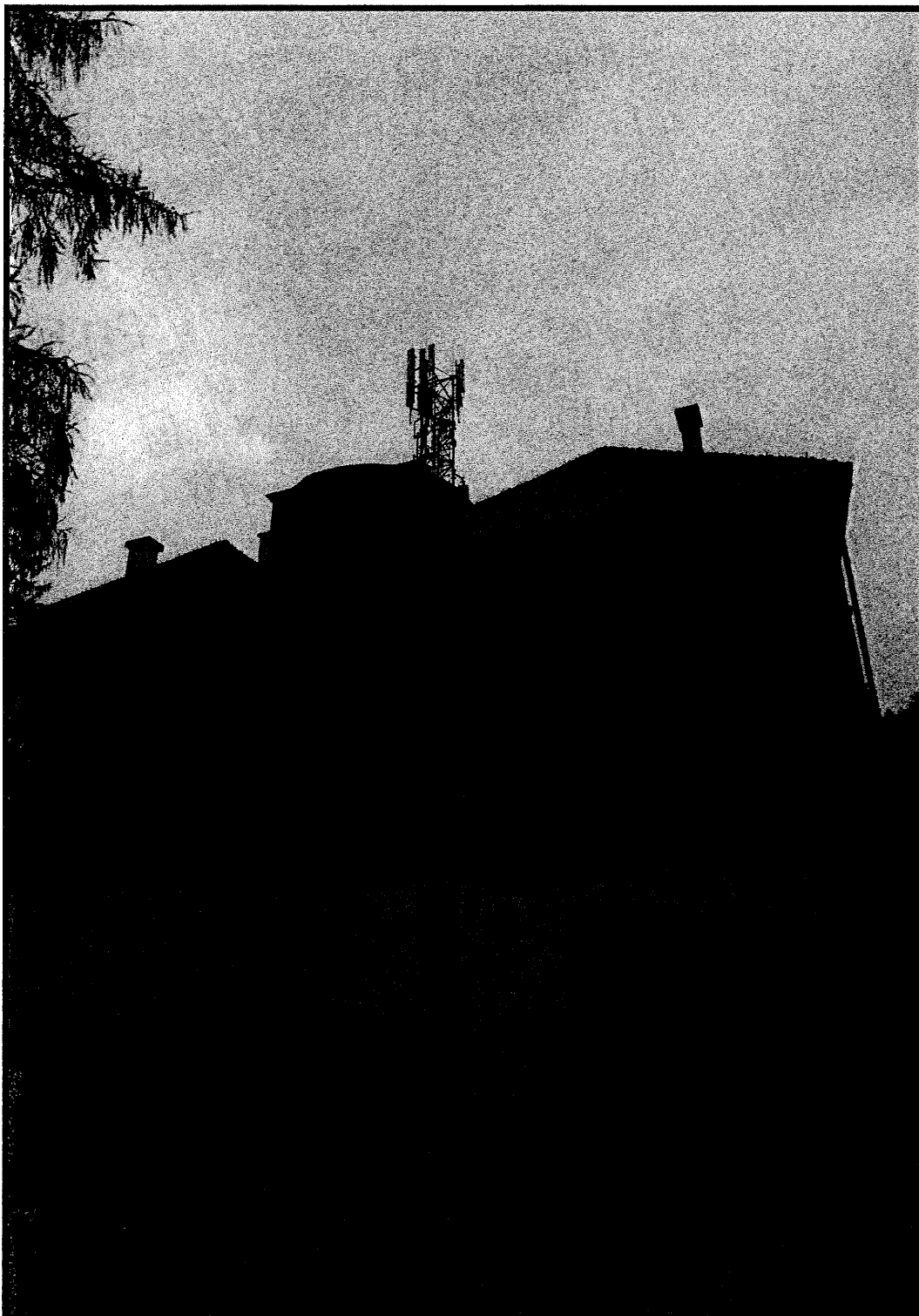


Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 7259 (28135NI) PYLNA_II (KKR_KRAKOW_PYLNAII)
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KKR_KRAKOW_PYLNAII (28135NI) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 7259 (28135NI) PYLNA_II (KKR_KRAKOW_PYLNAII)
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

*) 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