



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piłsudskiego 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 2058/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 130 (86993N!) KUNICKIEGO (WLU\_LUBLIN\_ZEMBORZYCKA3)

Adres: LUBLIN, ZEMBORZYCKA 3 DZ.43/3, Powiat m. Lublin, WOJ. LUBELSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-01-04

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.

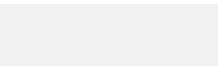
**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości LUBLIN, ZEMBORZYCKA 3 DZ.43/3.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 130 (86993N!) KUNICKIEGO (WLU\_LUBLIN\_ZEMBORZYCKA3) 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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się niska zabudowa oraz obiekt sportowy. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	110	3/6/6	36.5	8241
2	800/2600	ATR4518R13 Huawei	1	110	1/2	36.5	5738
3	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	230	6/7/7	36.5	8241
4	800/2600	ATR4518R13 Huawei	1	230	2/2	36.5	5738
5	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	350	6/8/8	36.5	8241
6	800/2600	ATR4518R13 Huawei	1	350	2/2	36.5	5738

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	OLL 38G iPasolink 7MHz NERA	38	13	VHLP1-38 Andrew	0.3	233	35

### 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

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.

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.

## 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 [%]	
2023-01-04	14:20-15:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.3	3.2	67.1	67.0

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. 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-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 6 kwietnia 2021 o numerze LWiMP/W/114/21 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-21	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 17 grudnia 2023 (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.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4- L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

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

## 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 3m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.8	2.7	0.1	51°12'55.4" 22°34'47.6"
2	GKP w odległości 19m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	2.0	3.1	0.11	51°12'55.8" 22°34'47.6"
3	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.9	2.9	0.1	51°12'54.4" 22°34'45.8"
4	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.7	2.6	0.09	51°12'54.0" 22°34'45.1"
5	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°12'53.3" 22°34'44.0"
6	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 233°	2.0	1.9	2.9	0.1	51°12'54.4" 22°34'46.2"
7	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 233°	2.0	1.8	2.7	0.1	51°12'54.0" 22°34'45.5"
8	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 233°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°12'53.6" 22°34'44.4"
9	PPP na az. 266° w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 233°	2.0	1.4	2.1	0.08	51°12'55.1" 22°34'43.7"
10	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.9	2.9	0.1	51°12'55.1" 22°34'48.0"
11	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	2.0	3.1	0.11	51°12'54.7" 22°34'49.1"
12	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.7	2.6	0.09	51°12'54.7" 22°34'50.2"
13	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.5	2.3	0.08	51°12'54.4" 22°34'51.2"
14	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.3	2	0.07	51°12'54.4" 22°34'52.3"
15	PPP w wejściu do budynku mieszkalnego	2.0	1.3	2	0.07	51°12'54.0" 22°34'50.5"
16	PPP w wejściu na posesję	2.0	1.3	2	0.07	51°12'53.6" 22°34'49.4"
17	W wejściu do budynku PRZYSTAŃ	2.0	1.5	2.3	0.08	51°12'56.5" 22°34'50.9"
18	PPP w wjeździe do myjni	2.0	<b>2.8</b>	4.3	0.15	51°12'57.2" 22°34'49.1"
19	PPP w wejściu do budynku	2.0	1.7	2.6	0.09	51°12'57.6" 22°34'50.2"

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.

-	GKP w odległości 270m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°12'52.2" 22°35'1.0"
-	GKP w odległości 350m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°12'51.5" 22°35'4.9"
22	GKP w odległości 193m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°12'51.1" 22°34'40.1"
-	GKP w odległości 343m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°12'48.2" 22°34'34.3"
24	GKP w odległości 194m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°13'1.6" 22°34'45.8"
-	GKP w odległości 301m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°13'4.8" 22°34'45.1"

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 3m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°12'55.4" 22°34'47.6"
2	GKP w odległości 19m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.005	0.008	0.11	51°12'55.8" 22°34'47.6"
3	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.005	0.008	0.11	51°12'54.4" 22°34'45.8"
4	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.005	0.007	0.09	51°12'54.0" 22°34'45.1"
5	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°12'53.3" 22°34'44.0"
6	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 233°	2.0	0.005	0.008	0.11	51°12'54.4" 22°34'46.2"
7	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 233°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°12'54.0" 22°34'45.5"
8	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 233°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°12'53.6" 22°34'44.4"
9	PPP na az. 266° w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 233°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°12'55.1" 22°34'43.7"
10	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.005	0.008	0.11	51°12'55.1" 22°34'48.0"
11	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.005	0.008	0.11	51°12'54.7" 22°34'49.1"
12	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.005	0.007	0.09	51°12'54.7" 22°34'50.2"
13	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°12'54.4" 22°34'51.2"
14	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°12'54.4" 22°34'52.3"
15	PPP w wejściu do budynku mieszkalnego	2.0	0.003	0.005	0.07	51°12'54.0" 22°34'50.5"

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	PPP w wejściu na posesję	2.0	0.003	0.005	0.07	51°12'53.6" 22°34'49.4"
17	W wejściu do budynku PRZYSTAŃ	2.0	0.004	0.006	0.08	51°12'56.5" 22°34'50.9"
18	PPP w wjeździe do myjni	2.0	<b>0.007</b>	0.011	0.16	51°12'57.2" 22°34'49.1"
19	PPP w wejściu do budynku	2.0	0.005	0.007	0.09	51°12'57.6" 22°34'50.2"
-	GKP w odległości 270m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°12'52.2" 22°35'1.0"
-	GKP w odległości 350m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°12'51.5" 22°35'4.9"
22	GKP w odległości 193m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°12'51.1" 22°34'40.1"
-	GKP w odległości 343m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°12'48.2" 22°34'34.3"
24	GKP w odległości 194m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°13'1.6" 22°34'45.8"
-	GKP w odległości 301m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°13'4.8" 22°34'45.1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion 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: 52.5% 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 130 (86993N!) KUNICKIEGO (WLU\_LUBLIN\_ZEMBORZYCKA3), 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)

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.

- 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 :



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data: 2023-  
01-11 10:12

Sprawozdanie autoryzował:



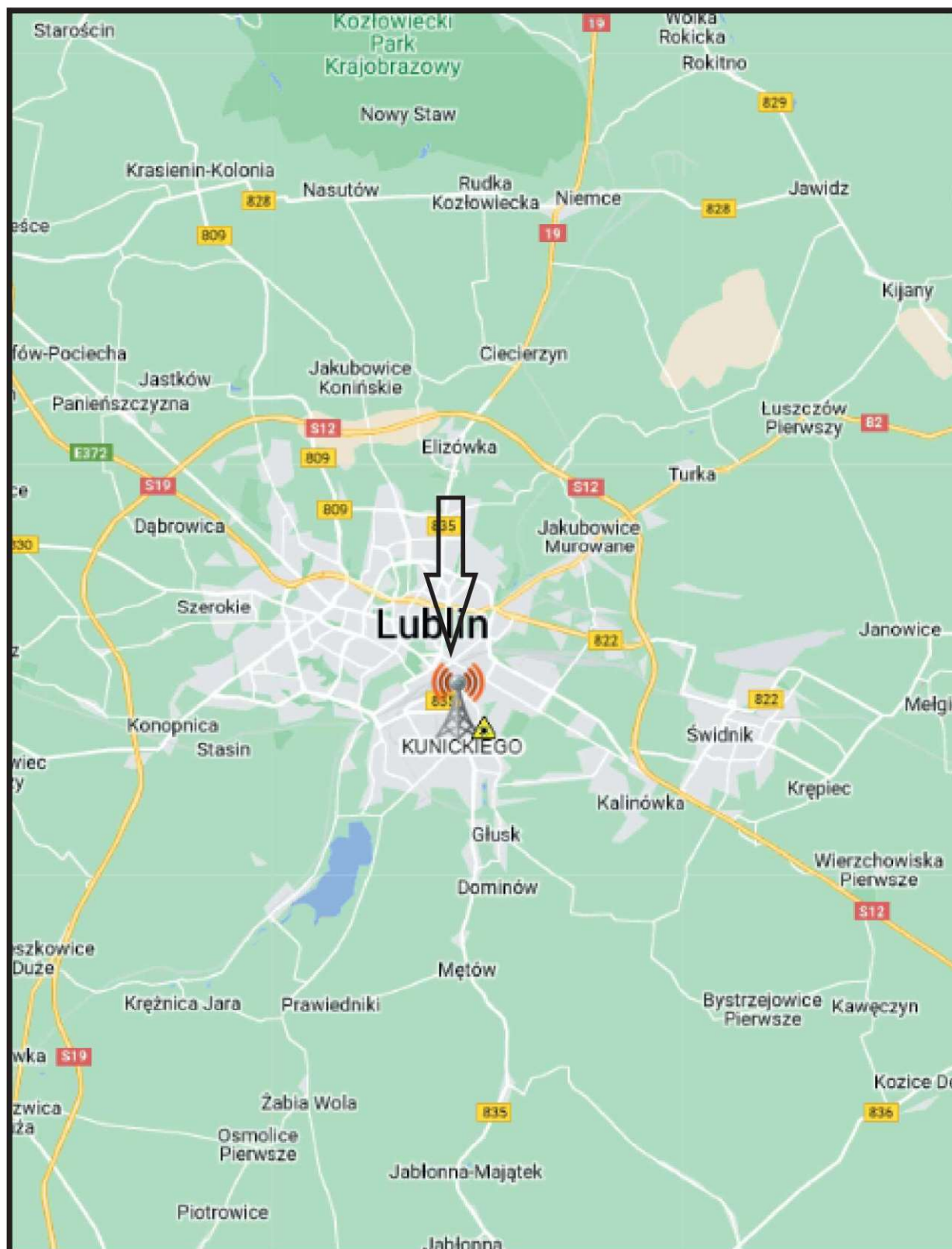
Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2023-01-20  
14:23

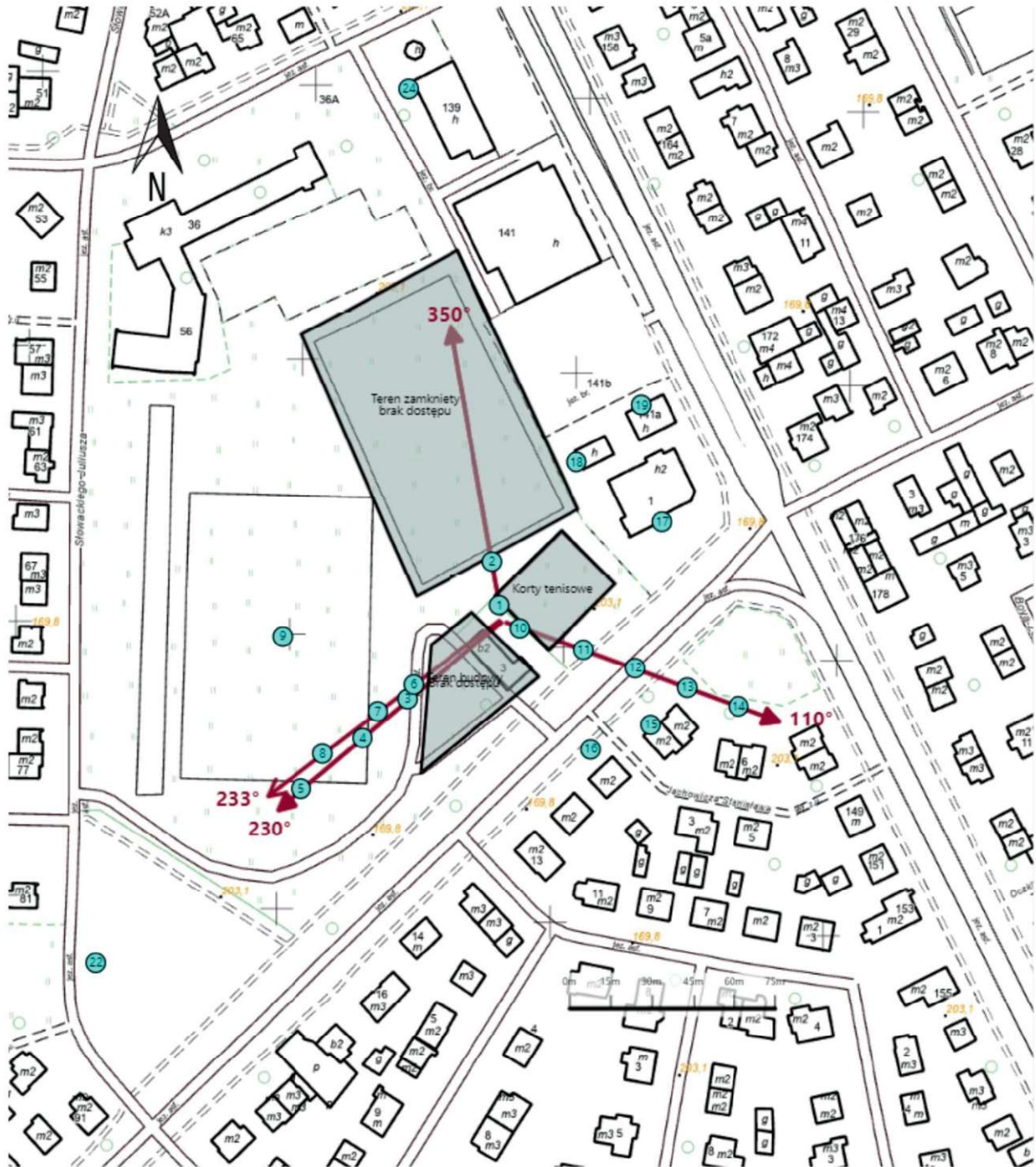
**Koniec sprawozdania**




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.

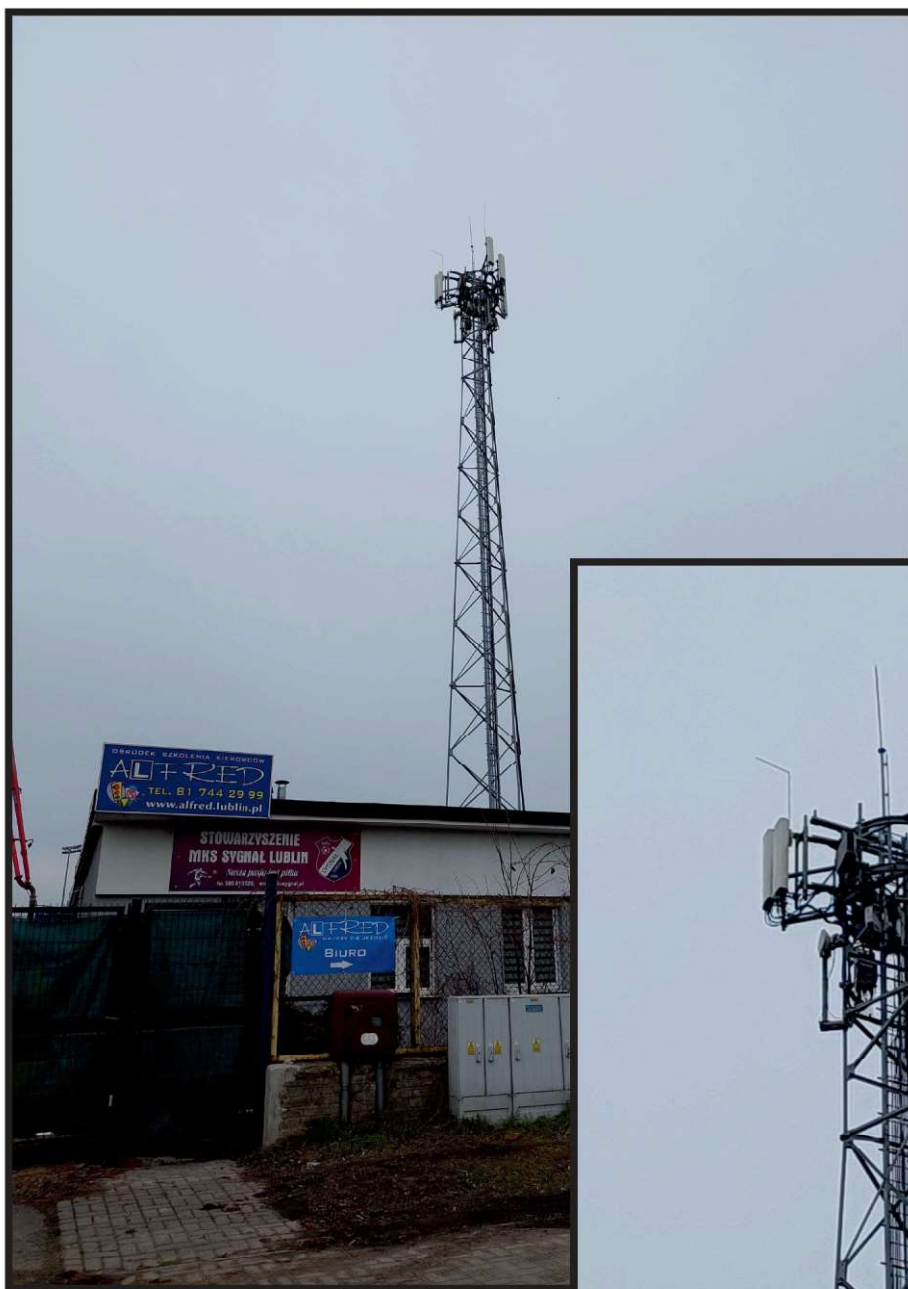




Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A.130 (86993N!) KUNICKIEGO (WLU_LUBLIN_ZEMBORZYCKA3)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>WLU_LUBLIN_ZEMBORZYCKA3 (86993N!)</b>                  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;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A.130 (86993N!) KUNICKIEGO (WLU_LUBLIN_ZEMBORZYCKA3) Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--