

05.XI.2021.9.2023

## FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

### I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

**1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:**

Starostwo Powiatowe w Lesznie  
Plac Kosciuszki 4b  
64-100 Leszno

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

Instalacja radiokomunikacyjna – 65265 (65265NI) LUBONIA (PLS\_KRZEMIENI\_LUBONIA)

**3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:**

woj. WOJ. WIELKOPOLSKIE – 10.02.30.0.00.00.00.0  
powiat Powiat leszczyński – 10.02.30.1.59.13.00.0  
gmina Krzemieniewo – 10.02.30.1.59.13.01.2

**4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:**

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

**5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

LUBONIA DZ.280.

**6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. 2019, poz. 1510):**

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

**7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:**

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej Orange Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

**8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):**

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

**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.	9568
2.	9568
3.	9568
4.	6472

**10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:**

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

**11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:**

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

**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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	16°47'26.6" 51°49'31.2"	800/900	50	9568	30	5/5
2.	16°47'26.6" 51°49'31.2"	800/900	50	9568	120	4/4
3.	16°47'26.6" 51°49'31.2"	800/900	50	9568	270	3/3
4.	16°47'26.6" 51°49'31.2"	23000	48.7	6472	273*	nd.

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

**7) Wyniki pomiarów:**

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 2023-04-04

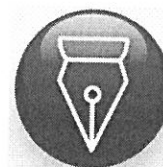
Nr sprawozdania PEM-2341/2023/OS- załącznik

**13. Poznań, dn. 2023-04-21:**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Michał Stolarczyk (pełnomocnictwo 112/03/23, z dnia: 2023-03-06)

Podpis:



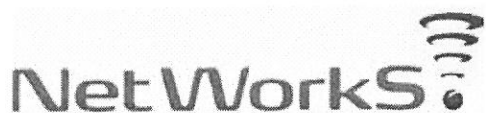
Signed by /  
Podpisano przez:

Michał Władysław  
Stolarczyk

Date / Data:  
2023-04-21 11:44

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

OS.YI.6221.9.2023



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 2341/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 65265 (65265N!) LUBONIA (PLS\_KRZEMIENI\_LUBONIA)  
Adres: LUBONIA DZ.280, Powiat Ileszczyński, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-04-04

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 LUBONIA DZ.280.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 65265 (65265N!) LUBONIA (PLS\_KRZEMIENI\_LUBONIA) 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:**

Pawlak Ariel  
Grzegorzewski Jan

**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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	30	5/5	50	9568
2	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	120	4/4	50	9568
3	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	270	3/3	50	9568

\* 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.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	273	48.7

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

## 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.

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 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2023-04-04	15:20-16:40	4.0	3.8	65.2	65.4

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
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/155/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	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-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 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 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 WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'31,4" 16°47'26,9"
2	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'32,5" 16°47'27,6"
3	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'33,2" 16°47'28,7"
4	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'34,3" 16°47'29,4"
5	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'31,1" 16°47'27,2"
6	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'30,4" 16°47'28,7"
7	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'30,0" 16°47'30,5"
8	GKP w odległości 120m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'29,3" 16°47'31,9"
9	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 273°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'31,1" 16°47'25,8"
10	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 273°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'31,4" 16°47'22,9"
11	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'31,1" 16°47'25,4"
12	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'31,1" 16°47'24,0"
13	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'31,1" 16°47'22,9"
14	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'31,1" 16°47'21,5"
15	PKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'31,8" 16°47'26,2"
16	PKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'31,4" 16°47'28,7"
17	PKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'30,0" 16°47'26,2"
-	GKP w odległości 358m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'31,1" 16°47'7,8"
-	GKP w odległości 317m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'26,0" 16°47'40,9"
-	GKP w odległości 284m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°49'39,0" 16°47'34,1"

### 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 poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°49'31,4" 16°47'26,9"
2	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°49'32,5" 16°47'27,6"
3	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°49'33,2" 16°47'28,7"
4	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°49'34,3" 16°47'29,4"
5	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°49'31,1" 16°47'27,2"
6	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°49'30,4" 16°47'28,7"
7	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°49'30,0" 16°47'30,5"

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.

8	GKP w odległości 120m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'29.3" 16°47'31.9"
9	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 273°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'31.1" 16°47'25.8"
10	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 273°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'31.4" 16°47'22.9"
11	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'31.1" 16°47'25.4"
12	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'31.1" 16°47'24.0"
13	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'31.1" 16°47'22.9"
14	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'31.1" 16°47'21.5"
15	PKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'31.8" 16°47'26.2"
16	PKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'31.4" 16°47'28.7"
17	PKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'30.0" 16°47'26.2"
-	GKP w odległości 358m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'31.1" 16°47'7.8"
-	GKP w odległości 317m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'26.0" 16°47'40.9"
-	GKP w odległości 284m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°49'39.0" 16°47'34.1"

GKP – Główny Kierunek 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: 59.6% dla częstotliwości do 40 GHz

Umieszczenie 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 65265 (65265N!) LUBONIA (PLS\_KRZEMIENI\_LUBONIA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.



### 11. Podstawa prawna

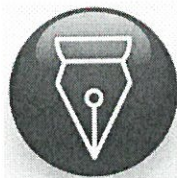
- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 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 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 :

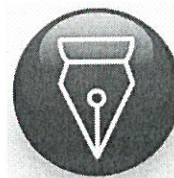


Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:  
2023-04-17  
20:16

Sprawozdanie autoryzował:



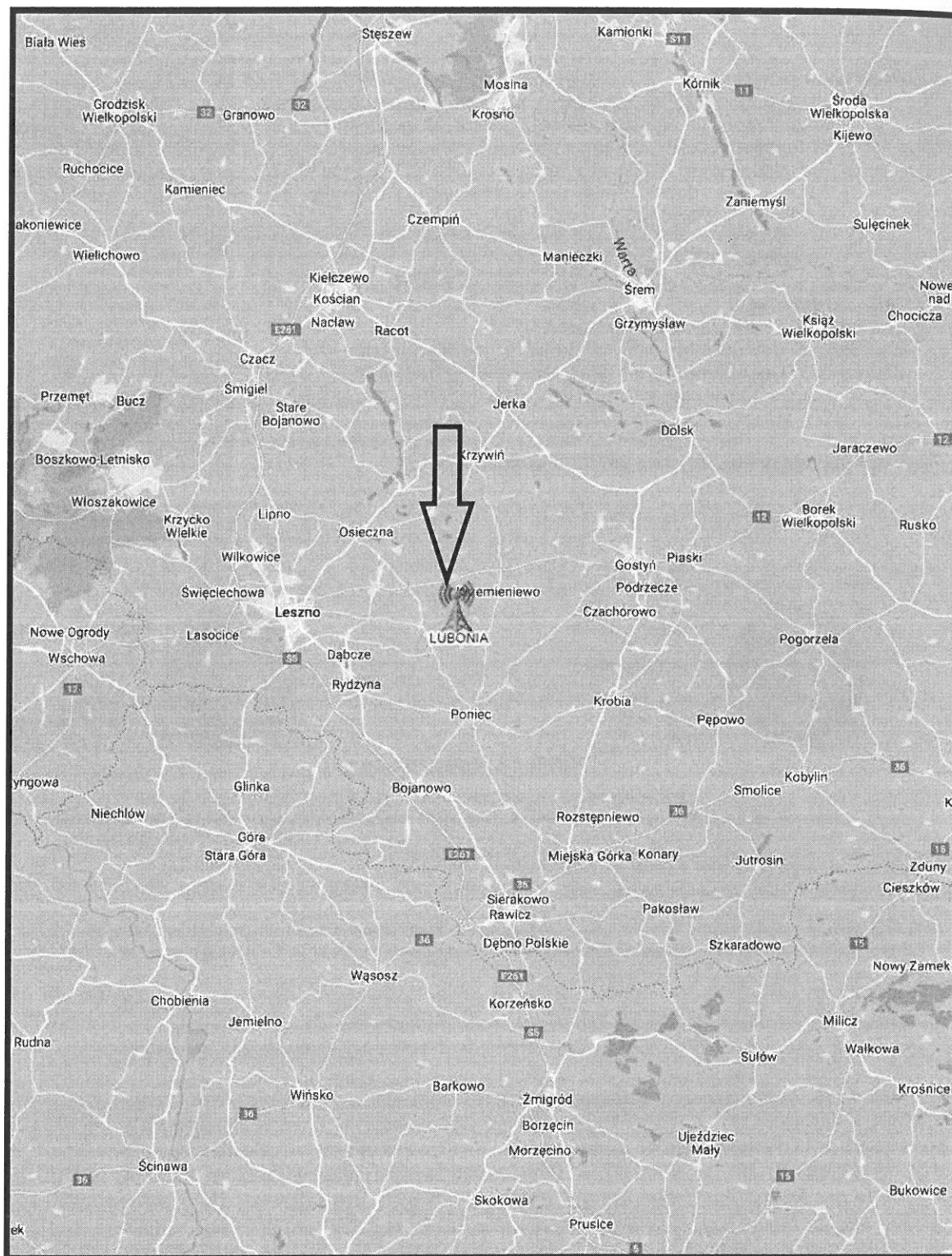
Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Wachowicz

Date / Data:  
2023-04-18 09:28

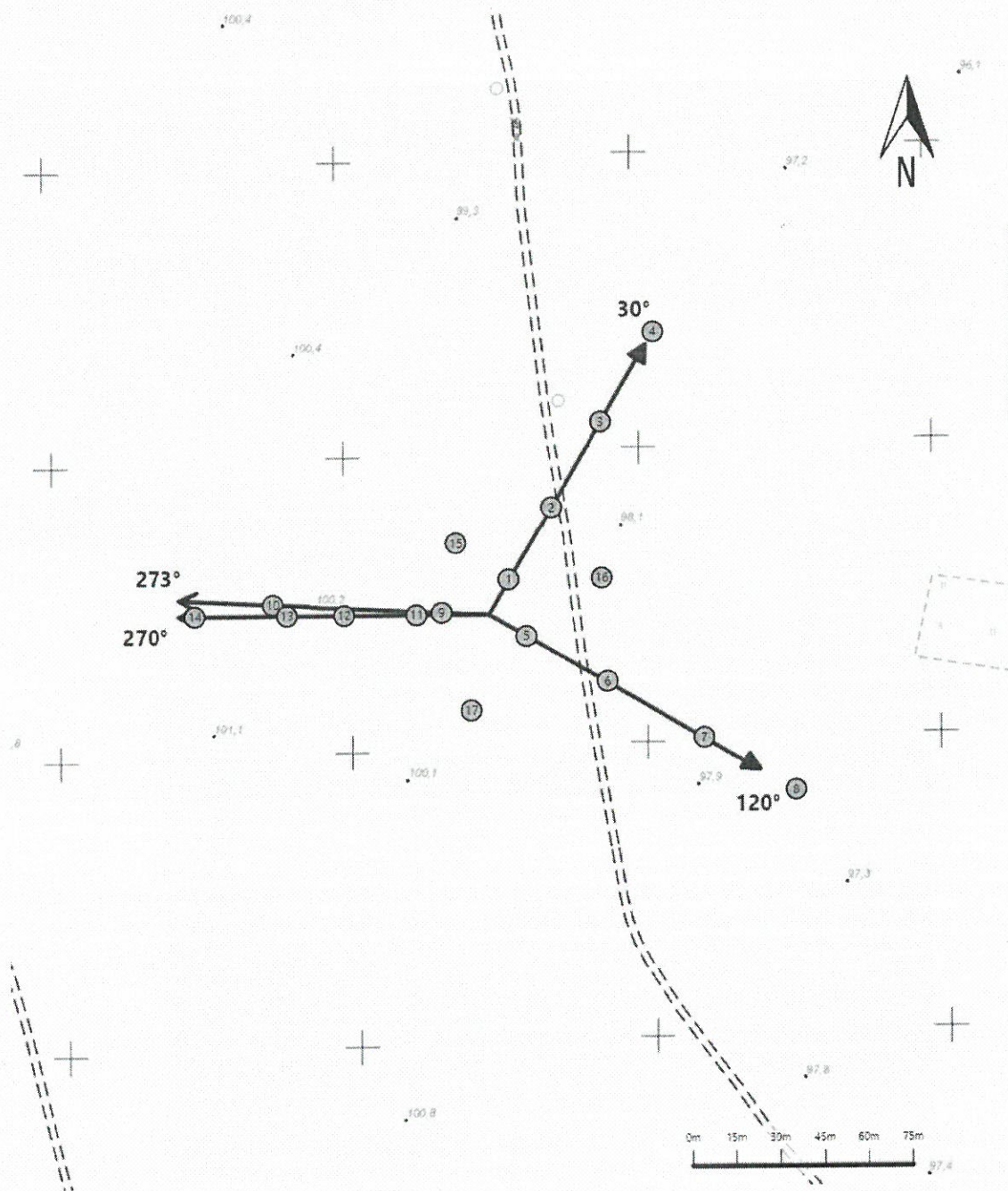
**Koniec sprawozdania**




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.



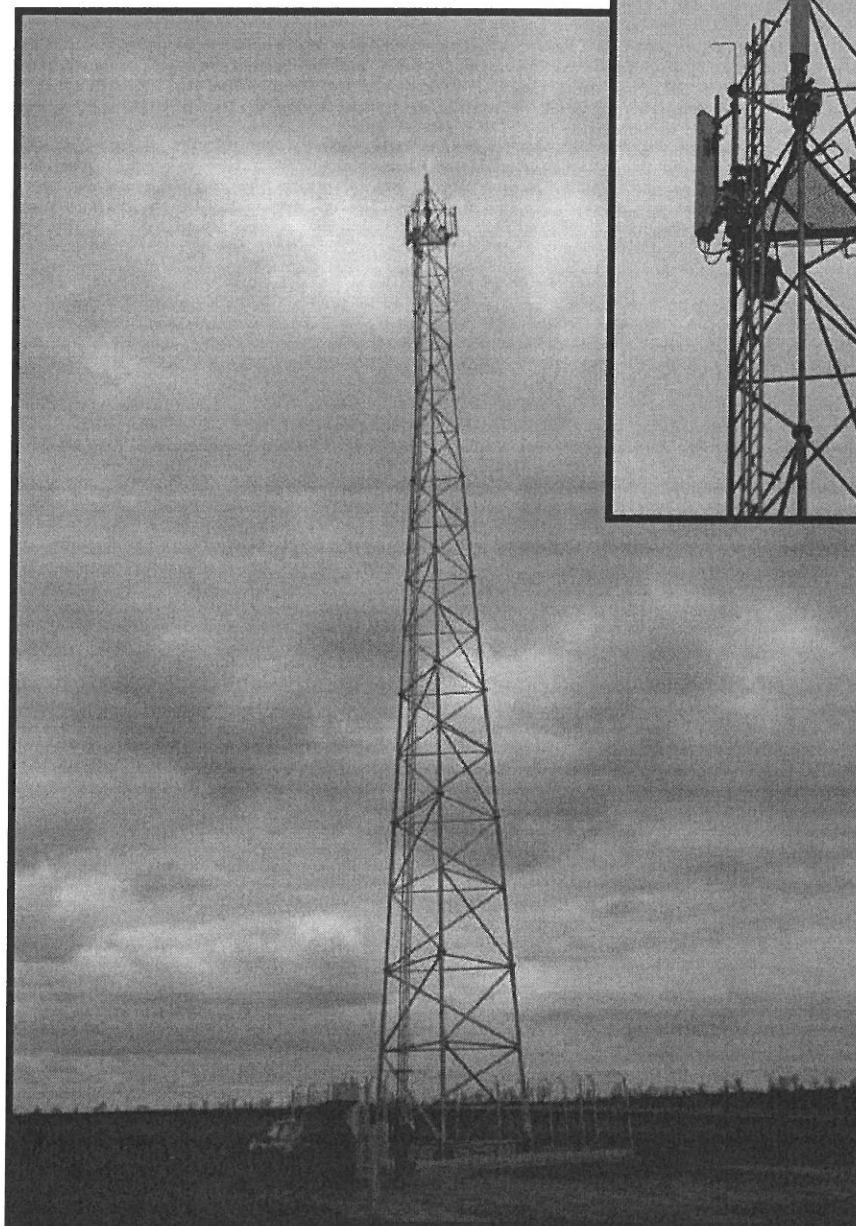
Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 65265 (65265N!) LUBONIA (PLS_KRZEMIENI_LUBONIA) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--





Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  PLS_KRZEMIENI_LUBONIA (65265N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <p>  Pion pomiarowy                 </p> <p>  Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 </p> <p>  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </p>





Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 65265 (65265N!) LUBONIA (PLS\_KRZEMIENI\_LUBONIA)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej